SĂNĂTATE PUBLICĂ ŞI MANAGEMENT SANITAR

TEORIE ŞI APLICAŢII

Autor coordonator
Şef lucrări Dr. Maria Liliana Iliescu

Autori colaboratori
Şef lucrări Dr. Dana – Teodora Anton – Păduraru
Asistent Univ. Dr. Alexandru Cărăuleanu
Doctorand farmacognozie Iolanda Alca Iliescu
Asistent Univ. Dr. Bogdan Mugur Manole
Conf. Univ. Dr. Georgeta Zanoschi

În loc de prefaţă

Cartea **Sănătate publică şi management sanitar. Teorie şi practică** - prezintă unele din conceptele fundamentale cu care operează specialiştii din acest domeniu.

Volumul cuprinde capitole care se referă la măsurarea stării de sănătate a populaţiei şi caracteristicile stării de sănătate în context românesc şi internaţional; aspecte privind fenomenele demografice; metode epidemiologice aplicate în sănătatea publică; unele aspecte referitoare la managementul calităţii; elemente de evaluare a tehnologiilor medicale (medicamente) în cadrul problemelor conexe iatrogeniei şi auto-medicaţiei, cu implicaţiile consecutive la nivelul stării de sănătate şi a costurilor aferente asistenţei medicale; caracteristicile organizaţiilor furnizoare de îngrijiri medicale (medicina de familie – managementul specific resurselor umane în acest domeniu; spitalul); accidentele de circulaţie ca problemă de sănătate publică.

Ca noutate, prin contribuţia unor specialişti în pediatrie şi obstetrică-ginecologie au fost puse în evidenţă modalităţile prin care sănătatea publică intervine în aceste domenii importante: sănătatea unor grupuri vulnerabile: mama şi copilul.

Cartea este destinată nu numai studenţilor de la Facultatea de Medicină, dar şi celor de la Colegiul Medical Universitar, fiind un material despre ceea ce reprezintă Sănătatea Publică. Ea poate fi utilizată şi de alţi cititori interesaţi de acest vast domeniu. În plus,

lucrarea poate fi utilă pentru medicii implicaţi în sistemul de asigurare a îngrijirilor de sănătate.

Dorim ca cititorii sa găsească informaţii care să facă conexiunea cu activitatea „din clinică”.

De asemenea, este un deziderat să ne continuăm activitatea publicistică şi să vă oferim informaţii (sperăm utile) despre ceea ce mai înseamnă Sănătatea Publică ... şi nu se regăseşte aici.

De fapt, noi am încercat să refacem legătura dintre nivelul „macro” din sistemul de sănătate cu ceea ce se întâmplă la nivelul acordării efective a îngrijirilor de sănătate.

Mulţumim referenţilor ştiinţifici, Prof. Univ. Dr. Doina Azoicăi şi Conf. Univ. Dr. Ionela Lăcrămioara Şerban

Autorii

CUPRINS

CAPITOLUL 1 - INTRODUCERE ÎN SĂNĂTATEA PUBLICĂ: DEFINIŢII. SCOP. OBIECTIVE.

(MARIA LILIANA ILIESCU)

Serviciile de sănătate se pot dezvolta doar cu acordul şi sprijinul ansamblului colectivităţilor, deoarece sănătatea publică este o activitate eminamente colectivă, iar guvernul, serviciile publice, organizaţiile nonguvernamentale şi cele private şi religioase trebuie să se asocieze pentru a atinge obiectivele fixate. În acest sens, serviciile de sănătate se bazează pe sursele umane şi materiale, sprijinite cu mijloace financiare, şi pe o infrastructură socială corespunzătoare.

Prin Ordinul Ministerului Sănătăţii nr. 398/28.04.1992 apare, pentru prima dată în ţara noastră, specialitatea de sănătate publică şi management sanitar, în care sunt cuprinşi, de această dată, pe lângă medici şi farmacişti şi economişti, biologi, jurişti, sociologi, psihologi, ingineri etc., formaţi în şcolile de specialitate care le conferă o diplomă ce le atestă calificarea în sănătate publică şi management sanitar.

■ **Despre istoria sănătăţii publice** *(Boylan M., Public Health Policy And Ethics, 2004)*

- Punct de plecare: când apare îngrijorarea pentru sănătatea/soarta celorlalţi, care nu fac parte din familie/trib/clan (outsideri**)**
- Noe şi Arca lui
- Lot (fratele lui Abraham) – preocupare pentru soarta celor din Sodoma
- Platon (Rebublica, 360 î.Hr) - Sănătatea statului este oglinda sănătăţii individului
- Hipocrate (n. cca. 460 î.Hr. pe insula Cos din Arhipelagul insulelor Sporade, d. cca. 370 î.Hr. în localitatea Larissa din Tessalia) a fost cel mai vestit medic al Greciei antice şi este considerat părintele medicinei.

Acesta identifică, în lucrarea “Apa, aerul şi locurile”, cauza comună a bolilor. În “Tratamente” şi în “Tratamentul Bolilor Acute” subliniază influenţa unor factori ca vârsta, regimul alimentar, modul de viaţă şi clima, asupra stării de sănătate

● **Legea nr. 95 din 14 aprilie 2006 -privind reforma in domeniul sanatatii – extras – Titlul I: Sanatatea publica Publicata în: Monitorul Oficial Nr. 372/ 28 aprilie 2006 :** sănătatea publică - starea de sănătate a populaţiei în raport cu determinanţii stării de sănătate: socio-economici, biologici, de mediu, stil de viaţă, asigurarea cu servicii de sănătate, calitatea şi accesibilitatea serviciilor de sănătate

■ **Definiţii:**

- Ansamblul cunoştinţelor, deprinderilor şi atitudinilor populaţiei cu scopul de a menţine şi îmbunătăţi sănătatea acesteia.
- Un domeniu specializat al practicii medicale, alcătuit din discipline distincte, care-şi concentrează disponibilităţile asupra unei anumite comunităţi (populaţii), în scopul promovării şi menţinerii sănătăţii, a bunăstării, precum şi prevenirii bolilor, incapacităţii şi decesului prematur. (Colegiul American de Medicină Preventivă)
- Ştiinţa şi arta prevenirii bolilor, prelungirii vieţii şi promovării sănătăţii prin eforturile organizate ale societăţii (OMS)
- Disciplină de învăţământ medical care se ocupă cu studiul (metodelor) asigurării sănătăţii populaţiei
- Public health is "the science and art of preventing disease, prolonging life and promoting health through the organized efforts and informed choices of society, organizations, public and private, communities and individuals" (1920, C.E.A. Winslow)

● **Obiect de studiu:** grupurile sau colectivităţile umane

■ **Scopuri**

1. Promovarea sănătăţii – scop ce se poate realiza doar prin contribuţia tuturor sectoarelor comunităţii şi a grupurilor sociale; se asigură astfel o participare a oamenilor la viaţa socială şi cea economică. Din acest punct de vedere, sănătatea poate fi considerată un bun social.
2. Ocrotirea sănătăţii prin menţinerea acesteia şi prevenirea bolilor
3. Controlul morbidităţii prin combaterea bolilor şi a consecinţelor lor – reducerea disconfortului, a bolii şi a incapacităţii, a decesului prematur
4. Redobîndirea sănătăţii

■ **Domeniile principale ale sănătăţii publice**

- Demografia
- Biostatistica
- Epidemiologia
- Aplicarea ştiinţelor sociale şi comportamentale la societate, deoarece o parte din boli au un determinism social
- Conducerea serviciilor medico-sociale
- Dreptul
- Etica

La aceste domenii de activitate se mai pot adăuga şi altele, care, chiar dacă nu sunt denumite explicit în enumerarea anterioară, se regăsesc în activitatea specifică a sănătăţii publice. În acest sens, Boylan M., în lucrarea sa PUBLIC HEALTH POLICY AND ETHICS (2004), defineşte domeniile principale de activitate ale Sănătăţii Publice:

a. Epidemiologie (John Snow, 1854-epidemia de holeră din Londra: apa ca sursă a epidemiei)
b. Demografie
c. Promovarea sănătăţii şi educaţie pentru sănătate
d. Management/administraţie/conducerea serviciilor medico-sociale
e. Sănătatea în condiţiile globalizării
f. Sănătatea mamei şi a copilului
g. Biostatistică
h. Sănătatea mediului
i. Nutriţie
j. Etică şi legislaţie

Obiectivele sănătăţii publice

- Cunoaşterea stării de sănătate a populaţiei
- Identificarea nevoilor de sănătate ale comunităţii şi ierarhizarea lor în funcţie de priorităţi
- Cunoaşterea morbidităţii colective şi a factorilor care o condiţionează
- Promovarea politicilor care să favorizeze sănătatea şi să prevină îmbolnăvirile
- Evaluarea şi îmbunătăţirea continuă a calităţii serviciilor de sănătate

Strategia regională în domeniul sănătăţii

Politica „Sănătate pentru toţi în secolul 21”, adoptată pe plan mondial la data de 14 mai 1998, şi-a stabilit drept scop atingerea unui maxim al sănătăţii pentru toţi locuitorii planetei, politica fiind consecventă celei stabilite în 1978 la Conferinţa de la Alma-Ata. ()

Politica „Sănătate pentru toţi în secolul 21” pentru Regiunea Europeană a OMS evidenţiază faptul că sunt necesare eforturi susţinute pentru creşterea nivelului de sănătate, în vederea uniformizării sociale între ţările din regiune, precum şi între grupurile populaţionale din cadrul aceleaşi ţări. ()

În acest sens, realizarea unui potenţial de sănătate complet pentru cei care locuiesc în Regiunea Europeană a OMS s-ar putea obţine prin:

- promovarea şi protejarea sănătăţii oamenilor de-a lungul întregii vieţi;
- reducerea suferinţelor consecutive principalelor cauze de morbiditate.

Suportul etic al acestei abordări este reprezentat de:

- recunoaşterea sănătăţii ca un drept fundamental al omului;

- echitatea în sănătate, exprimată prin solidaritatea dintre ţări sau între grupuri populaţionale, care întreprind acţiuni ce vizează atingerea acestui obiectiv;
- participarea tuturor indivizilor, alături de creşterea responsabilităţii individuale pentru propria sănătate, dar şi conştientizarea acestei responsabilităţi de către grupuri populaţionale, instituţii, organizaţii şi sectoare implicate in procesul de promovare şi dezvoltare a sănătăţii.

Au fost alese patru strategii principale de acţiune pentru implementarea politicii Sănătate pentru toţi în secolul 21:

- strategii multisectoriale, care vizează determinanţii stării de sănătate şi impactul pe care aceştia îl au asupra sănătăţii; aceste strategii sunt condiţionate de perspectivele economice, sociale şi culturale;
- programe destinate creşterii stării de sănătate, făcându-se referire şi la instituţiile necesare pentru a asigura îngrijirea bolnavilor;
- realizarea unui sistem integrat de îngrijiri primare de sănătate, sistem orientat spre familie şi comunitate, susţinut de un sistem spitalicesc flexibil, care se poate adapta solicitărilor care pot apărea;
- promovarea legăturilor logice dintre luarea deciziei, implementare şi responsabilizare, ţinând cont de faptul că în procesul de creştere a sănătăţii sunt implicaţi parteneri de la toate nivelele: familie, şcoală, loc de muncă, comunitate locală sau nivel naţional.

Obiectivele acestei politici () se adresează în mod specific situaţiei şi necesităţilor din Regiunea Europeană. Există 21 de obiective pentru acest secol, dintre care amintim:

Obiectivul 1: Solidaritate pentru sănătate în regiunea europeană, care subliniază faptul că până în anul 2020 actuala diferenţă de sănătate dintre statele membre ale Regiunii Europene ar trebui redusă cu cel puţin o treime. În acest sens, diferenţa din punctul de vedere al speranţei de viaţă ar trebui micşorată cu cel puţin 30%, având în vedere faptul că o treime dintre statele membre ale Regiunii înregistrează valori foarte mari, în timp ce o altă treime raportează valori foarte mici. În consecinţă, valorile indicatorilor de morbiditate şi mortalitate ar trebui scăzute, prin îmbunătăţirea accentuată şi susţinută a situaţiei celor defavorizaţi.

Obiectivul 2: Acest obiectiv face referire la echitatea în sănătate. În acest sens, este subliniat faptul că ar trebui scăzută cu cel puţin 25% diferenţa dintre grupurile socio-economice prin îmbunătăţirea situaţiei grupurilor defavorizate, îmbunătăţire concretizată prin reducerea cu minim 25% a diferenţelor privind speranţa de viaţă între aceste grupuri. Tot sub acest aspect al echităţii în sănătate sunt abordate problemele privind diferenţele de venit,

accesul la educaţie şi piaţa de muncă., subliniindu-se faptul că accesul la educaţie şi la serviciile sociale nu trebuie condiţionate de nivelul veniturilor.

Obiectivul 3 îşi propune un start sănătos în viaţă:

- până în anul 2020, toţi nou-născuţii, copiii şi preşcolarii din Regiune ar trebui să aibă o stare de sănătate mai bună;
- toate statele membre ar trebui să îmbunătăţească accesul la asistenţa primară, unde sunt oferite servicii de sănătatea reproducerii, servicii antenatale şi perinatale, servicii de promovare a sănătăţii copilului – asigurându-se imunizarea a cel puţin 95% din copii – şi servicii de prevenţie pentru bolile specifice copilăriei (tratament adecvat pentru copiii bolnavi);
- în orice ţară, rata de mortalitate infantilă nu trebuie să fie mai mare de 20/1000 nou-născuţi; ţările care au în mod obişnuit rate de mortalitate infantilă mai mici ca cea deja specificată, ar trebui să depună eforturi pentru scăderea acesteia, ajungând astfel la valori de 10 decese /1000 nou-născuţi; dacă ratele de mortalitate infantilă sunt mai mici şi decât această valoare, eforturile trebuie îndreptate spre scăderea numărului de nou-născuţi cu boli congenitale sau deficienţe;
- pentru copiii sub 5 ani ar trebui scăzute cu 50% mortalitatea şi deficienţele consecutive accidentelor şi violenţelor;
- un alt aspect subliniat este cel al copiilor cu greutate mică la naştere (sub 2500g), diferenţele dintre ţări trebuind să fie reduse în această privinţă;
- politicile publice, serviciile sociale şi serviciile de sănătate trebuie să încurajeze mamele să ofere copiilor o alimentaţie la sân, astfel încât cel puţin 60% dintre nou-născuţi să fie hrăniţi în acest fel în primele 6 luni de viaţă;
- se urmăreşte scăderea numărului de copii abandonaţi, abuzaţi sau marginalizaţi;
- prin eforturile conjugate ale şcolii şi sectoarelor cu impact socio-economic trebuie să se asigure dezvoltarea copiilor şi tinerilor, oferindu-le acestora susţinere în perioadele de criză familială sau relaţională.

Obiectivul 4 face referiri la sănătatea tinerilor, menţionând faptul că până în anul 2020 aceştia ar trebui să fie mai sănătoşi şi mai capabili să-şi îndeplinească rolul în societate. În acest sens, ar trebui scăzute cu cel puţin 50% mortalitatea şi deficienţele datorate violenţei şi accidentelor. Acţiunile de promovare a sănătăţii şi cele de educaţie pentru sănătate ar trebui intensificate, astfel încât să se micşoreze proporţia tinerilor care au un comportament dăunător sănătăţii (alcool, tutun, droguri).Trebuie evaluată in mod regulat starea de sănătate a copiilor şi tinerilor, incluzând aici si evaluarea stării emoţionale. Reducerea cu cel puţin 1/3 a numărului de sarcini la adolescente reprezintă, de asemenea, o prioritate.

Obiectivul 5 include referiri explicite privind sănătatea copiilor şi tinerilor accentuând importanţa reducerii pericolelor cauzate de alcool, tutun şi droguri.

Obiectivul 6 analizează aspecte referitoare la îmbunătăţirea stării mentale, subliniindu-se necesitatea reducerii prevalenţei problemelor de sănătate mentală - prin creşterea rezistenţei la stres şi a abilităţii de depăşire a situaţiilor stresante, în paralel cu o creştere a calităţii vieţii celor deja bolnavi, dat fiind faptul că ne aflăm în domeniul bolilor cronice. Ratele de suicid ar trebui micşorate cu cel puţin o treime, prin identificarea corectă a grupurilor cu risc crescut.

Obiectivul 7 se referă la reducerea incidenţei bolilor transmisibile. În acest sens este subliniată importanţa aplicării sistematice a programelor ce vizează controlul şi chiar eradicarea unora dintre cele care reprezintă probleme majore de sănătate populaţională:

- până în 2005 ar trebui eliminat din regiunea europeană tetanosul neonatal;
- până în 2007 ar trebui eliminată rujeola, iar până în 2010 ar trebui certificată eliminarea acesteia din fiecare ţară;
- până în 2010, nivelul incidenţei difteriei ar trebui să fie mai mic de 0,1 la 100.000 locuitori;
- prevalenţa purtătorilor de virus al hepatitei B trebuie redusă cu cel puţin 80%, ca urmare a introducerii programului de vaccinoprevenţie a cazurilor;
- incidenţa sifilisului congenital trebuie să fie mai mică de 0,01 la 1000 nou-născuţi vii;
- anul 2015 trebuie să marcheze scăderea incidenţei malariei la valori mai mici de 5 cazuri la 100.000 locuitori, cu dispariţia mortalităţii prin malaria dobândită autohton,
- incidenţa rubeolei congenitale trebuie să înregistreze valori mai mici de 0,01 cazuri pentru 1000 nou-născuţi vii în anul 2015;
- fiecare ţară trebuie să controleze impactul pe care infecţia HIV, alte boli cu transmitere sexuală, tuberculoza şi bolile acute ale aparatului respirator şi digestiv îl au în populaţie.

Obiectivul 8 reducerea incidenţei şi prevalenţei bolilor netransmisibile în aşa fel ca până în anul 2020, morbiditatea şi mortalitatea prematură consecutive bolilor cronice majore să fie redusă la cel mai mic nivel posibil în întreaga Regiune. Astfel, mortalitatea prin boli cardiovasculare, la persoanele sub 65 ani, ar trebui să scadă cu cel puţin 40%, mai ales în acele ţări unde mortalitatea este ridicată în mod obişnuit. Mortalitatea datorată neoplasmelor, indiferent de localizarea acestora, la persoanele sub 65 ani, ar trebui redusă în medie cu 15%, iar mortalitatea prin cancer pulmonar - cu 25%. Incidenţa complicaţiilor diabetului ar trebui scăzute cu 1/3. De asemenea, se atrage atenţia asupra necesităţii scăderii incidenţei şi prevalenţei prin boli cronice cardio-pulmonare, musculo-scheletale şi oro-dentare.

<u>Obiectivul 9</u> se referă la reducerea injuriilor datorate violenţei şi accidentelor.

<u>Obiectivul 10</u> preconizează asigurarea unui mediu sigur şi sănătos.

Alte obiective, vizează ameliorarea generală a calităţii asistenţei pentru promovarea sănătăţii.

Pentru a înţelege politicile sanitare la nivel european este necesar de a cunoaşte rolul organizaţiilor europene în acest domeniu. ()

Uniunea Europeană, prin legislaţia promovată, are impact asupra furnizării de servicii medicale. Politica sanitară a UE nu îngrădeşte drepturile guvernelor de a-şi controla sistemele de sănătate, dar s-a constatat că legile care nu au fost destinate special intervenţiilor de politică sanitară au avut un impact major asupra îngrijirilor de sănătate.

În 1949, la Haga, a fost înfiinţată organizaţia cunoscută sub numele de Consiliul Europei, la care România a aderat în 1993. Comitetul european pentru sănătate al Consiliului Europei formulează principii practice pentru politicile de sănătate publică prin intermediul recomandărilor sau convenţiilor. Comitetul intervine în următoarele opt domenii privind sănătatea publică, şi anume: transfuzia de sânge, rolul pacienţilor, dezbaterea de politici în domeniul sănătăţii, transplantul de organe, protecţia consumatorului, combaterea traficului şi abuzului de droguri, farmacopeea europeană.

Prima intervenţie directă a UE a fost prin tratatul de la Maastricht din 1992, când UE şi-a asumat în domeniul sănătăţii publice un mandat de „încurajare a cooperării între statele membre şi de sprijinire a acţiunilor acestora”. UE are dreptul de aloca bugete pentru proiecte de sănătate la nivel european, dar nu poate emite legi pentru armonizarea măsurilor de sănătate publică din ţările membre.

Tratatul de la Amsterdam (1997) a întărit autoritatea UE asupra politicilor sanitare prin „asigurarea unui nivel ridicat al protecţiei sănătăţii omului, precum şi definirea şi aplicarea tuturor politicilor şi activităţilor muncii”. UE trebuie să conlucreze cu statele membre pentru îmbunătăţirea sănătăţii publice, prevenirea îmbolnăvirilor şi „înlăturarea surselor de pericol pentru sănătatea omului”. Menţionăm în această direcţie politicile sanitare ale UE menite a soluţiona crizele legate de securitatea alimentară (cereale modificate genetic, encefalopatia spongiformă bovină, administrarea dioxinei la pui).

În anul 2001, Comisia Europeană, ca instituţie a Uniunii Europene, a înfiinţat Noul Forum European pentru Sănătate, cu rol consultativ în formularea de politici sanitare. Prin politicile şi acţiunile UE se asigură un nivel înalt de protecţie a sănătăţii publice, deoarece ele completează politicile naţionale. Se are în vedere îmbunătăţirea sănătăţii publice şi prevenirea îmbolnăvirilor, combaterea epidemiilor (inclusiv a epidemiilor transfrontaliere), informarea şi educaţia pentru sănătate. UE completează acţiunile statelor membre în combaterea şi reducerea efectelor nocive ale drogurilor. Sunt stabilite standardele de calitate şi securitate a organelor şi substanţelor de origine umană,

a sângelui şi derivatelor de sânge, precum şi a măsurilor în domeniul veterinar şi cel fitosanitar.

În domeniul sănătăţii publice, al problemelor majore care afectează un mare număr de persoane, cele două organizaţii europene, Consiliul Europei şi Uniunea Europeană, conlucrează şi au o politică sanitară comună, elaborând recomandări, respectiv directive, care sunt obligatorii pentru ţările membre.

■ Strategia naţională în domeniul sănătăţii

Încă din 1993, Davis (cit. Enăchescu D.)) a evaluat deteriorarea stării de sănătate şi a asistenţei medicale în fostele ţări socialiste menţionând că:

- în mod real, în toate statele, standardele de viaţă au scăzut, sănătatea s-a deteriorat, poluarea mediului înconjurător este severă şi se menţin obiceiuri care au consecinţe negative asupra sănătăţii, cum sunt alcoolismul şi fumatul;
- au devenit mai frecvente bolile de nutriţie, infecţioase, sociale şi degenerative;
- facilităţile medicale sunt subfinanţate şi suferă din cauza reducerii tuturor categoriilor de oferte;
- salariile personalului medical sunt menţinute mici, ceea ce afectează moralul şi productivitatea acestuia;
- calitatea îngrijirilor medicale în unităţile de stat s-a situat pe o curbă descendentă.

Aceste tendinţe negative nu au fost compensate de creşterea posibilităţilor de tratament sofisticat în clinicile care funcţionează în regim privat, tratament pe care doar o mică minoritate a pacienţilor şi-l poate permite.

Pe acest fundal, România trebuie să asigure aplicarea măsurilor necesare de îmbunătăţire a stării de sănătate a cetăţenilor, în armonie cu politicile regionale de sănătate.

În anul 1984, comitetul regional OMS pentru Europa a adoptat strategia Sănătate pentru toţi până în anul 2000, strategie pe care a agreat-o şi România.

Strategia proprie a României, ca de altfel şi cele adoptate în ţările Europei centrale şi de est, trebuie adaptată la caracteristicile modelelor de morbiditate şi mortalitate proprii, ţinându-se cont şi de starea serviciilor de sănătate şi de particularităţile stării de tranziţie spre o economie de piaţă funcţională.

Elaborarea oricărei strategii presupune analiza şi diagnosticul situaţiei existente, identificarea problemelor majore de sănătate şi ierarhizarea lor, a factorilor condiţionali şi a constrângerilor, (tehnologice, în resurse, manageriale şi comportamentale) pentru a putea apoi formula alternative politice, obiective strategice şi măsuri pentru realizarea lor (Institutul Naţional pentru sănătate şi Management, 1992).

Există o relaţie de proporţionalitate între mărimea Produsului Naţional Brut şi fracţiunea alocată serviciilor de sănătate. Pe măsură ce sărăcia unei ţări

creşte, prioritatea dată sănătăţii în alocarea resurselor scade. Această constatare permite formularea a cel puţin trei ipoteze (Dan Enăchescu):

- ❖ rolul fundamental pe care îl are dezvoltarea pentru ameliorarea stării de sănătate;
- ❖ faptul că investiţia în domeniul sănătăţii, deşi indispensabilă pentru asistenţa medicală, are un impact subsidiar, aditiv sau multiplicativ asupra nivelului sănătăţii publice;
- ❖ un program naţional de dezvoltare economică şi socială trebuie să cuprindă exigenţele asigurării sănătăţii şi să se subordoneze necesităţii de creştere a calităţii vieţii.

De aici rezultă importanţa influenţării decidenţilor astfel încât, în contextul unei dezvoltări stagnante, să favorizeze, atât direct cât şi indirect, investiţiile în domeniul sănătăţii.

În comparaţiile internaţionale, în mod obişnuit, în prezent, sunt utilizaţi doi indicatori globali pentru măsurarea stării de sănătate a unei colectivităţi, şi anume durata medie de viaţă şi mortalitatea infantilă. Sănătatea fiind însă un fenomen complex, măsurarea ei necesită utilizarea şi a altor indicatori, fiecare surprinzând o altă faţetă a ei şi ierarhizând, evident în mod diferit, priorităţile. În acest context, putem aprecia faptul că starea de sănătate a unei ţări depinde mai puţin de proprietăţile distribuţiei serviciilor medicale (volum, structură, calitatea şi accesul la asistenţa sanitară) şi mai mult de factorii non-medicali reprezentaţi de condiţiile de trai (alimentaţie, locuinţă, calitatea mediului înconjurător), cultură şi educaţie (stil de viaţă), relaţii interumane, condiţii sociale, economice şi politice ale subgrupurilor corespunzătoare din societate.()

Serviciile medicale, cu tehnologiile lor puternice şi eficiente în promovarea sănătăţii şi prevenirea îmbolnăvirilor, pentru diagnostic şi tratament, pentru îngrijirea persoanelor cu incapacitate temporară de muncă, încă sunt capabile să menţină sănătatea populaţiei în condiţiile grele ale mediului fizic şi social înconjurător, restabilind sănătatea afectată de factorii de mediu şi genetici.

Factorii de decizie din domeniul politicii sanitare care au influenţă asupra hotărârilor politice din alte sectoare (economic, social, educaţional şi altele) pot îmbunătăţi starea de sănătate a populaţiei prin două strategii paralele: crescând performanţa sistemului sanitar şi ameliorând condiţiile de viaţă. Din păcate, managerii şi executivul din domeniul politicilor de sănătate nu au avut niciodată prea multă influenţă asupra politicilor generale din ţările lor, şi de aceea nu sunt capabili să planifice şi să aplice programe intersectoriale pentru creşterea calităţii serviciilor economice şi sociale, care sunt importante pentru menţinerea şi îmbunătăţirea stării de sănătate. Cel mai bun lucru pe care aceştia îl pot face este să sporească producţia şi distribuirea serviciilor medicale. ()

În România, până la jumătatea anilor ’70 s-au înregistrat ameliorări evidente ale nivelului stării de sănătate, concretizate prin creşterea duratei medii de viaţă, eradicarea sau reducerea multor boli transmisibile, scăderea

mortalităţii infantile, iniţierea unor programe în domeniul bolilor cardiovasculare, cancerului, tuberculozei, sănătăţii mentale şi sănătăţii dentare. La aceste îmbunătăţiri au contribuit în mare măsură şi serviciile medicale. În ciuda acestor avantaje, sistemul serviciilor de sănătate a avut şi o serie de neajunsuri, care, începând cu anii ’80, au devenit din ce în ce mai evidente.

Unele din caracteristicile sistemului de asistenţă medicală au devenit după revoluţie discordante cu cerinţele dezvoltării unei societăţi democratice, ale unui alt tip de stat, concomitent cu introducerea economiei de piaţă. Probabil că principala limită conceptuală a fost neînţelegerea că sănătatea este o „afacere a întregii societăţi” care are drept urmare firească asimilarea ei ca un scop sau ca o variabilă în planurile de dezvoltare economică şi socială (D. Enăchescu) .

De aici a decurs a doua consecinţă nefastă, şi anume creditarea serviciilor sanitare cu responsabilitatea ameliorării stării de sănătate a populaţiei, când partea tributară acestui sector nu este mai mare nicăieri în lume de 10-15%. Urmarea firească a fost culpabilizarea medicilor şi a sectorului sanitar pentru toate insatisfacţiile generate de deteriorarea stării de sănătate, care era şi este preponderent rezultanta acţiunii altor factori (ambientali, social-economici, comportamentali şi biologici).

Experienţa din toate ţările cu sisteme de sănătate cuprinzătoare ne arată că problemele din sectorul sanitar nu pot fi abordate fără un anumit nivel de implicare guvernamentală. Soluţiile bazate numai pe mecanismele de piaţă, aşa cum sunt întâlnite în alte sectoare ale economiei, nu funcţionează bine în sistemul de sănătate datorită aşa-numitului „eşec al pieţei”, termen care descrie condiţiile în care există constrângeri în calea operării netede a pieţei.

Constrângerile pot exista sub forma reglementărilor sau regulilor – care ar putea fi îndepărtate în principiu – sau pot decurge din natura bunurilor sau serviciilor furnizate. Există o părere unanimă că în cazul eşecului pieţei, guvernul trebuie să dezvolte structuri şi politici care să contrabalanseze efectul acesteia. Când incertitudinea şi ignoranţa cu privire la nevoia de îngrijiri pentru sănătate sunt combinate cu costuri crescute ale unor tipuri specifice de îngrijiri, adesea rezultă eşecuri ale pieţei. Acestea pot fi exacerbate atunci când nevoile de îngrijiri de sănătate sunt mai mari în sectoarele mai sărace ale comunităţii. Experienţa arată că, şi în aceste condiţii, piaţa asigurărilor nu poate funcţiona corespunzător şi că sunt necesare elemente de reglare ale pieţei. În acest caz, guvernul trebuie să aibă o politică sanitară care să contracareze eşecul pieţei. ()

Scopurile finale ale politicii de sănătate, pentru majoritatea ţărilor, deci şi pentru România, sunt creşterea speranţei de viaţă şi consecutiv îmbunătăţirea stării de sănătate a populaţiei. Obiectivele politicii sanitare care intenţionează să atingă aceste scopuri sunt exprimate în mod normal sub formă de măsuri care să protejeze populaţia de decesele evitabile şi să furnizeze servicii de sănătate eficiente celor care ar profita cel mai mult de ele. Există, de asemenea, obiective adiţionale care privesc calitatea serviciilor, cum ar fi dreptul de a

alege al pacientului, unităţi şi echipamente corespunzătoare şi alţi factori care afectează calitatea experienţei de a fi pacient.

Strategia naţională în domeniul sănătăţii ia în considerare toate transformările socio-economice şi politice înregistrate în ultima perioadă, promovarea sănătăţii, prevenirea bolilor şi reducerea deceselor premature constituind baza acţiunilor de sănătate. Modelele actuale de morbiditate şi mortalitate, caracterizate prin prevalenţa crescută a bolilor cronice şi re/emergenţa unor boli transmisibile au impus strategii naţionale care au la bază problemele de sănătate specifice principalelor grupe de vârstă, dar şi noţiunea de grupuri populaţionale la risc. ()

Aceste strategii sunt concordante cu politicile de sănătate publică ale Uniunii Europene, în perspectiva aderării României la aceasta.

Pe de altă parte, România este membră a Consiliului Europei (1993), iar din această perspectivă, protecţia sănătăţii în ţara noastră are obiective comune cu această organizaţie, şi anume:

- promovarea condiţiilor de viaţă sănătoase;
- standarde ridicate ale îngrijirilor de sănătate;
- promovarea accesului la îngrijire şi protecţia grupurilor defavorizate;
- armonizarea politicilor de sănătate ale statelor membre în ceea ce priveşte securitatea şi calitatea;
- unificarea domeniilor drepturilor omului, solidarităţii sociale şi sănătăţii.

În acest sens, menţionăm Programele naţionale de sănătate elaborate de Ministerul Sănătăţii privind domeniile: oncologie; diabetul, psihiatrie, HIV/SIDA, hematologie, dializă ş.a.

În cadrul Strategiei Naţionale pentru Dezvoltare Durabilă a României - Orizonturi 2013-2020-2030 sunt stabilite obiective concrete pentru trecerea, într-un interval de timp rezonabil şi realist, la modelul de dezvoltare generator de valoare adăugată înaltă, propulsat de interesul pentru cunoaştere şi inovare, orientat spre îmbunătăţirea continuă a calităţii vieţii oamenilor şi a relaţiilor dintre ei în armonie cu mediul natural.

Raportul Brundtland: „dezvoltarea durabilă este dezvoltarea care urmăreşte satisfacerea nevoile prezentului, fără a compromite posibilitatea generaţiilor viitoare de a-şi satisface propriile nevoi”.

Una dintre direcţiile principale de acţiune ale acestei strategii se referă la modernizarea accelerată a sistemelor de educaţie şi formare profesională şi de

sănătate publică, ţinând seama de evoluţiile demografice nefavorabile şi de impactul acestora asupra pieţei muncii.

Dezvoltarea durabilă poate fi privită ca o adaptare a societăţii şi a economiei la marile probleme cu care omenirea se confruntă în prezent: schimbările climatice, criza de apă, seceta, deşertificarea, epuizarea unor resurse, deşeurile, pierderea biodiversităţii, creşterea numerică a populaţiei, sărăcia, migraţia.

Sănătatea publică a devenit în mod oficial un domeniu care intră în competenţa Uniunii Europene, în condiţiile respectării principiului subsidiarităţii, odată cu adoptarea Tratatului de la Maastricht (1992).

Prin Tratatul de la Amsterdam (1997) s-a stipulat că toate politicile în alte domenii-cheie ale activitaţii comunitare trebuie să ţină cont de cerinţele de protecţie a sănătăţii umane.

Regulamentele, directivele şi deciziile adoptate de-a lungul timpului în cadrul Uniunii Europene fac parte din acquis-ul comunitar şi sunt obligatorii pentru statele membre.

Acquis-ul comunitar reprezintă ansamblul de drepturi şi obligţtii comune ce leagă toate statele membre în cadrul Uniunii Europene. Se află într-o evoluţie permanentă şi cuprinde:

- conţinutul, principiile şi obiectivele politice ale Tratatelor
- legislatia adoptată în aplicarea tratatelor şi jurisprudenţa Curţii de Justiţie
- declaraţiile şi rezoluţiile adoptate în cadrul UE
- măsurile adoptate în domeniul politicii externe şi de securitate comună
- măsurile adoptate în domeniul justiţiei şi al afacerilor interne
- acordurile internaţionale încheiate de către Comunitate şi de către statele membre între ele în domeniile de activitate ale UE

- **Strategia Naţională pentru Dezvoltare Durabilă a României - Orizonturi 2013-2020-2030 şi Sănătatea Publică**

Orizont 2013. ***Obiectiv naţional:***

Îmbunătăţirea structurii sistemului de sănătate, a calităţii actului medical și a îngrijirilor furnizate în cadrul serviciilor de sănătate; ameliorarea stării de sănătate a populaţiei şi creşterea performanţei sistemului de sănătate.

- **România nu dispune încă de o viziune strategică pe termen mediu şi lung în domeniul sănătăţii publice pentru atingerea parametrilor medii de performanţă** din celelalte ţări ale Uniunii Europene şi pentru integrarea organică a acestor preocupări în strategiile naţionale şi programele operaţionale sectoriale sau tematice.
- Planul Strategic al Ministerului Sănătăţii Publice 2008-2010 oferă unele repere orientative privind desfăşurarea, în continuare, a acestui proces şi recomandă elaborarea şi adoptarea unei Strategii Naţionale de promovare a sănătăţii şi a educaţiei pentru sănătate, precum şi a unor planuri specifice pe patologii.

Orizont 2020. ***Obiectiv naţional:***

Atingerea unor parametri apropiaţi de nivelul mediu actual al stării de sănătate a populaţiei şi al calităţii serviciilor medicale din celelalte state membre ale UE; integrarea aspectelor de sănătate şi demografice în toate politicile publice ale României.

- Începând cu anul 2014 vor fi consolidate noile structuri instituţionale, în special pentru asigurarea calităţii serviciilor de asistenţă medicală în condiţiile descentralizării şi managementului pe programe.
- Se vor iniţia noi măsuri, inclusiv prin iniţiative legislative, pentru fundamentarea deciziilor în domeniul politicilor de sănătate prin analiza performanţei sistemului în funcţie de rezultate, evaluarea tehnologiilor, efectuarea sistematică de cercetări de cost/eficacitate şi cost/beneficiu.
- Prin implementarea principalelor programe de sănătate, se prevede continuarea trendului descrescător în privinţa mortalităţii şi morbidităţii infantile şi materne, incidenţei îmbolnăvirilor şi mortalităţii prin boli transmisibile şi prin cancer (scădere cu 50%).
- În acest scop, se va trece la al doilea val de servicii organizate la nivel populaţional pentru prevenţia secundară (screening) în privinţa

cancerului de col uterin, a incidenţei şi mortalităţii prin cancer de sân şi de colon.

Orizont 2030. ***Obiectiv naţional:***

Alinierea deplină la nivelul mediu de performanţă, inclusiv sub aspectul finanţării serviciilor de sănătate, al celorlalte state membre ale UE.

- România se va alinia, în linii generale, la cerinţele şi standardele UE privind accesul la serviciile de bază privind asistenţa de urgenţă, asistenţa medicală primară, controlul cancerului, asigurarea cu servicii de sănătate mintală la nivelul comunităţii.

■ Bibliografie selectivă şi referinţe

1. *** Ottowa Charter for Health Promotion. Geneva: World Health Organization, 1986
2. *** Strategia Nationala pentru Dezvoltare Durabila a Romaniei, http://strategia.ncsd.ro/
3. *** Transition 1999, Human Development Report for Europe and CSI, UNDP.
4. .*** Hazardons Waste and Human Health, British Medical Association,Oxford University Press, New York, 1991.
5. .*** Tools and methodsfor health system assessment: inventory and review,WHO, 1998.
6. Ancuta Mircea,Ciobanu Virgil-Probleme de sanatate publica, Timişoara -1996
7. Beaglehole R., Bonita R.: Bazele epidemiologiei, Editura All Bucureşti, 1997
8. Bowie C, Richardson A, Sykes W. Consulting the public about healthcare priorities. BMJ 1995;311:1155-8.8
9. Boylan M., Public Health Policy And Ethics, Springer; 2004 edition (June 29, 2004)
10. Brundtland Gro Harlem: Health and the World Conference on sustainable development, in Bulletin Who, The International Journal of Public Health, vol.80, no.9, 2002.
11. Case, Karl E. & Fair, Ray C. (1999). *Principles of Economics* (5th ed.). Prentice-Hall
12. Cribb A., Health and the Good Society, Oxford University Press Inc., New York, 2005
13. Enăchescu D., Marcu MG.: Sănătate publică şi management sanitar, Editura All, Bucureşti, 1998
14. Goust Fr. - Medicine et civilization, Editura Antet XX Press, 2003.

15. Janovsky K. – Health Policy and system development. An agenda for research,WHO , Geneva, 1996.
16. Last M.J.: Public Health and Human Ecology; Appleton Lange, A Publishing Division of Prentice – Hall, SUA, 1987
17. Mincă D. G., Voinea - Griffin A. - Noţiuni de bază ale managementului organizaţional în sănătate, Ed. Universitară " Carol Davila", Bucureşti, 2002.
18. Mincă DG., Marcu MG.: (coord), Sănătate publică şi management sanitar, Note de curs pentru învăţământul postuniversitar, Ed a II-a, Editura universitară Carol Davila Bucureşti, 2005
19. OMS, "Le forum de la sante", vol.17, nr2/1996.
20. Parsons, T. (1981). 'Definitions of health and illness in the light of American values and social structure', in A. L. Caplan, H. T. Englehardt, Jr & J.J. McCartney (eds.), Concepts of Health and Disease: Interdisciplinary Perspectives. Reading, Mass.:Addison-Wesley.
21. Pop O., Nistor F.: Epidemiologie generală; Ed. Helicon, Timişoara, 1996
22. Raportul Naţional al Dezvoltării Umane - România, Academia Română şi PNUD, 1999.
23. Roderick E. McGrew, Encyclopedia of Medical History(Macmillan 1985)
24. Ursoniu S. "Management sanitar", Editura De Vest, 2000.
25. Vlădescu C. (coord.) - Managementul serviciilor de sănătate. Ed. Expert, Bucureşti, 2000.
26. Vulcu L. - Management sanitar, Editura Universităţii "Lucian Blaga", Sibiu 2003.
27. Vulcu L. - Tratat de sănătate publică, Editura Hermannstadt, Sibiu, 2003.
28. Vulcu L., "Sănătate publică", Editura Universităţii "Lucian Blaga", Sibiu 2005.
29. White T. -Textbook of management for doctors, Churchill Livingstone,HongKong, 1996
30. Whitehead, M., Diderichsen, F., and Burstro¨m, B. (2000). 'Researching the impact of public policy on inequalities in health', in H. Graham (ed.), Understanding Health Inequalities. Buckingham: Open University Press.
31. WHO (World Health Organization) (1946). Constitution. New York: World Health Organization.
32. www.eurohealth.com
33. Zanoschi G. – Sănătate publică şi Management Sanitar, Editura Edit Dan, Iaşi 2003
34. Zarcovic Grujica, Enăchesu Dan: Probleme privind politicile de sănătate în ţările Europei Centrale şi de Răsărit, Bucureşti, Ed. Infomedica, 1998.

CAPITOLUL 2 - SĂNĂTATE ŞI BOALĂ. STAREA DE SĂNĂTATE A POPULAŢIEI. INDICATORI DE MĂSURARE A STĂRII DE SĂNĂTATE A POPULAŢIEI

(Maria Liliana Iliescu)

■ **Definiţia sănătăţii- consideraţii generale**

Nu exista o definiţie unică, ci o pluralitate de definiţii, în concordanţă cu acumularea cunoştinţelor, cu dinamica şi specificul valorilor culturale, dar şi pentru că sănătatea are un caracter procesual, evolutiv. Definirea sănătăţii este una multicriterială, iar „măsurarea"acesteia ia în considerare diverse criterii de referinţă.

- **Criteriile utilizate pentru definirea sănătăţii**
  - bunăstarea funcţională
  - capacitatea organismului de a se adapta la condiţiile variate de viaţă şi muncă condiţia umana care îl face pe individ creativ (criteriul utilizat frecvent de francezi)

- **Definiţia sănătăţii individuale** – „stare de bine completă din punct de vedere fizic, mintal şi social şi nu numai absenţa bolii sau infirmităţii". (constituţia OMS)

- **Caracteristicile definiţiei dată Sănătăţii:**
  - este acceptata de toata lumea ca o „aspiraţie"
  - realizarea ei presupune responsabilitatea/responsabilizarea societăţii
  - subliniază caracterul pozitiv al sănătăţii.
  - sănătatea grupurilor umane ar putea fi definită ca fiind o sinteză a sănătăţilor individuale, într-o viziune sintetică, globală (ecosistemică).

În epidemiologie, definirea stării de sănătate constă în a măsura „prezenţa sau absenţa bolii".

În ceea ce priveşte **boala**, ***M. Jenicek*** (1987) o defineşte ca fiind „o neadaptare sau o deficienţă a mecanismului de adaptare a organismului ca şi absenţa reacţiilor la stimulii la care organismul este expus".

Obiectiv, starea de boală produce o modificare morfo-funcţională a unui organ sau a funcţiilor vitale în totalitatea lor, iar, sub aspect subiectiv, boala este percepută ca pierderea stării de sănătate.

■ **Indicatori ai stării de sănătate**

A. Condiţii social economice, respectiv nivelul de trai al populaţiei
B. Caracteristicile stării de sănătate a populaţiei (demografie şi morbiditate)
C. Indici care evidenţiază gradul de asigurare a populaţiei cu servicii profilactice şi curative, precum şi activitatea instituţiilor şi a personalului medical

● **Indici care evidenţiază gradul de asigurare a populaţiei cu servicii profilactice şi curative, precum şi activitatea instituţiilor şi a personalului medical**

- Activitate profilactică şi de monitorizare
- Servicii de chirurgie şi asistenţă medicală de urgenţă
- Servicii de oncologie
- Activitate curativă în industrie
- Servicii de obstetrică
- Servicii curative şi profilactice pentru copii
- Servicii curative, de diagnostic şi auxiliare
- Distribuţia şi utilizarea posturilor de medici şi personal medical
- Gradul de acoperire a necesităţilor de personal
- Nivelul de pregătire a personalului medical

● **Indicatori care servesc la aprecierea stării de sănătate a unei populaţii**

- ***Indicatori direcţi sau pozitivi***

A. Nivelul sau forţa de reproducere a populaţiei: natalitate, fertilitate, fecunditate

B. Nivelul sau forţa de supravieţuire a populaţiei: durata medie de viaţă, speranţa de viaţă la diferite vârste, durata de viaţă sănătoasă, durata de viaţă activă

C. Dezvoltarea fizică a populaţiei – copii şi adolescenţi (somatoscopie – ex. “exterior”; somatometrie – Talie, Greutate, Perimetru Toracic, Perimetru Cranian; fiziometrie – Capacitate vitală pulmonară, TA, puls, etc.)

D. Dezvoltarea psiho-intelectuală a populaţiei – sănătate mintală, dezvoltare neuro-psihică, IQ, integrare psiho-socială

E. Starea de nutriţie: legătura sănătate – consum alimente

F. Capacitatea de muncă
G. Ponderea populaţiei sănătoase (anchete de prevalenţă)
H. Durata de supravieţuire fără incapacitate parţială sau totală
I. Condiţii ecologice – sănătatea mediului ambiant
J. Dezvoltarea şi amploarea serviciilor de sănătate

- ***Indicatori indirecţi sau negativi***

A. Morbiditate
B. Invaliditate: deficienţă, incapacitate, handicap (morbiditate, accidente, congenitale)
C. Mortalitate
D. Consumul anual, *per capita*: alcool, tutun, droguri

- ***Indicatori sintetici, globali, multicriteriali***

Aceşti indicatori au la bază aspecte variabile ale stării de sănătate, utilizând scale pentru diferitele stări de boală, în funcţie de gradul de severitate a acestora. Au la bază criterii diferite: perceperea subiectivă a sănătăţii sau a bolii, incapacitatea funcţională sau adaptarea la mediu.

A. ***Katz: indicele de activitate a vieţii zilnice*** – fracţiunea medie a unui an (zi), fără restrângere a activităţii zilnice
B. ***Chang şi Cohen:*** durata medie de viaţă fără incapacitate
C. ***Grogno şi Woodgate:*** 1= funcţionare normală; 0,5 = perturbată sau redusă; 0 = funcţionare anormală – pentru muncă, recreaţie, comunicare cu anturajul, somn, etc. (punctaj mediu)
D. ***Linn şi Gurel:*** Cumulate Illness Rating Scale (CIRS) – 0= nici o tulburare; 4 = tulburare foarte severă (grupare pe aparate şi sisteme)
E. - Pentru vârstnici: indicator de incapacitate şi dependenţă (0 şi 3) – alimentaţie, consum de medicamente, vorbire, auz, vedere, mers, igienă, îmbrăcare, necesitatea de a fi supravegheat....
F. ***Belloc, Breslow şi Hochstein:*** Indicele de sănătate fizică – incapacitate în activităţile cotidiene, prezenţa bolilor cronice, estimarea propriei energii, în raport cu vârsta
G. ***Suchet:*** indicele de sănătate (ex. populaţionale hematologice, serologice) ► sănătate precară, mediocră, bună, excelentă
H. ***Indicele APGAR:*** are valoare predictivă
I. ***Indicatori de înrăutăţire, incapacitate, handicap***: Efecte pe 5 trepte sau niveluri (*Ibrahim, 1980)*

- Nivel biologic
- Nivel anatomic/fiziologic
- Nivel de incapacitate
- Nivel de handicap
- Ponderea globală a bolii

Raţionamentul de diagnostic al stării de sănătate la nivel de colectivitate este asemănător cu cel pe care îl face medicul aflat în faţa bolnavului, adică stabilind diagnosticul stării de sănătate pentru o persoană.

Diagnosticul stării de sănătate la nivel populaţional prezintă o serie de aspecte caracteristice, unele particularităţi. Evaluarea stării de sănătate la nivel de colectivitate presupune descrierea, analiza şi interpretarea caracteristicilor observate.

Descrierea caracteristicilor stării de sănătate se realizează utilizând indicatori statistici (având ca sursă studii demografice sau epidemiologice).

Evaluarea stării de sănătate a grupurilor populaţionale se bazează pe principiile metodei de cercetare ştiinţifică, tendinţa actuală fiind de a măsura starea de sănătate într-un mod multicriterial, procesual, evolutiv şi de a o aprecia în funcţie de criteriile de referinţă.

Indicii utilizaţi sunt de tip cantitativi şi calitativi. Utilizarea simultană a indicilor calitativi şi a celor cantitativi permit o viziune globală, comparabilă, a stării de sănătate a grupurilor populaţionale, oferind un volum mai mare de informaţie necesară pentru descrierea fenomenelor înregistrate la nivel de comunitate sau populaţie.

Rezultatele analizei stării de sănătate la nivel comunitar se concretizează printr-un raport (comparabil cu epicriza clinică) care poate exprima mai exact şi nivelul gravităţii (severităţii), etiologia (cauzele), precum şi prognosticul problemelor evidenţiate.

Cunoaşterea stării de sănătate a populaţiei, precum şi a prezenţei şi a nivelului factorului de risc, permit identificarea problemelor de sănătate de la nivelul comunităţii studiate, oferind şi posibilitatea de elaborare şi desfăşurare de programe de sănătate preventivă, profilactică, curativă şi de recuperare.

Rezultatele obţinute depind în mare măsură de sursa primară a datelor, de corecta înregistrare şi raportare, dar şi de experienţa celui care face analiza indicatorilor

DIFERENŢE DIAGNOSTIC INDIVIDUAL/COLECTIVITATE

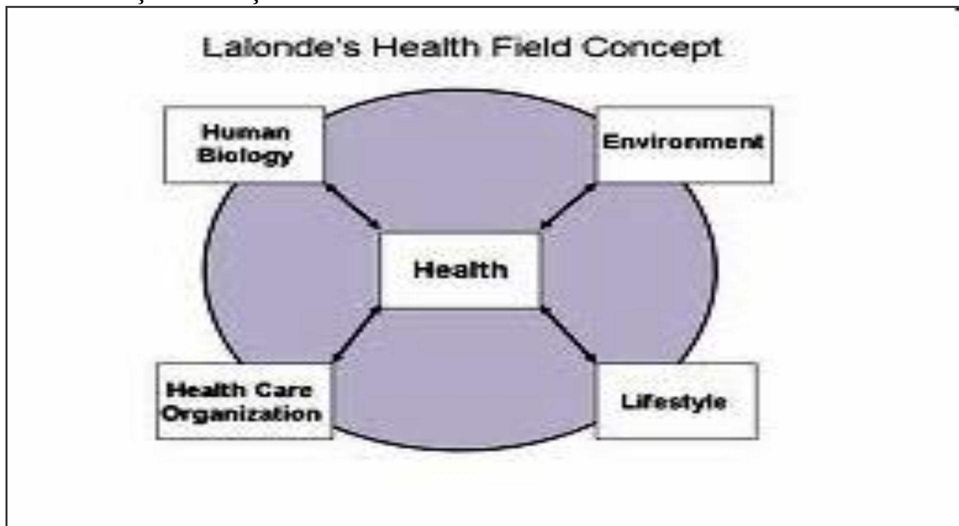
Individ	**Colectivitate**
Identificare persoană	Grup populaţional (grupe vârstă, distribuţie sexe, ocupaţie.....
Anamneză, ex. clinic şi paraclinic	Indici, valorii medii/relative
Diagnostic	Diagnostic
Etiologie boală	Cauză/cauze probabile
Tratament	Program de intervenţie
Control	Control prin monitorizarea stării de sănătate

Setul de indicatori propuşi pentru evaluarea profilului stării de sănătate al unei comunităţi în cadrul strategiei Healthy people 2000 (după: CDC, 1991)

Caracteristici socio-demografice
Distribuţia populaţiei după vârstă şi grup etnic
Nr. şi pondere persoane de peste 25 ani cu nivel educaţional mai mic decât liceul
Distribuţia în funcţie de venitul mediu/gospodărie
Pondere copii sub 15 ani care trăiesc în familii aflate sub pragul sărăciei
Rata şomajului
Numărul şi proporţia familiilor monoparentale
Starea de sănătate
Rata mortalităţii infantile
Rata standardizată a mortalităţii pentru toate cauzele de deces şi cele specifice şi standardizate pe cauze de deces (boli cardio-vasculare, cancer pulmonar/ sân, accidente rutiere/muncă, sinucideri
Incidenţa SIDA, rujeolă, TBC, sifilis, după vârstă, sex şi etnie
Proporţia naşterilor la adolescente (10-17 ani) din totalul naşterilor
Numărul şi rata abuzurilor confirmate în rândul copiilor
Factori de risc asociaţi sănătăţii
Pondere copii sub 2 ani cu vaccinările recomandate efectuate
Pondere populaţie fumătoare după vârstă, sex şi grup etnic
Pondere populaţie peste 18 ani care suferă de obezitate
Numărul episoadelor de depăşire a limitelor admise pentru poluanţii atmosferici şi tipul poluării
Consumul de resurse în sistemul de îngrijiri de sănătate
Cheltuieli pentru sănătate/locuitor
Starea funcţională
Ponderea adulţilor care au raportat starea proprie de sănătate ca fiind de la bună la excelentă
Numărul mediu de zile din ultima lună în care adulţii au raportat că starea de sănătate fizică sau mentală nu a fost bună
Calitatea vieţii
Ponderea adulţilor care s-au declarat satisfăcuţi de sistemul îngrijirilor de sănătate
Ponderea adulţilor care s-au declarat satisfăcuţi de calitate vieţii din comunitate

■ **Factorii care influenţează starea de sănătate a populaţiei. Determinanţii stării de sănătate a populaţiei – modelul Dever**

Marc Lalonde, fost ministru al sănătăţii (Canada, 1974), a subliniat faptul că “determinanţii sănătăţii există în afara sistemului de sănătate”.



Într-o abordarea restrictivă, putem pleaca de la premisa că preocupările sănătăţii publice au ca punct de plecare doar boala şi accidentele, pentru că doar atunci mergi la doctor.

Într-o abordare largă, sănătatea publică nu înseamnă doar controlul bolilor şi igiena (în accepţiunea sa cea mai largă şi comună). Din această perspectivă, sănătatea unei persoane este afectată de mediul său social. Lipsa locuinţei, sărăcia, boala, accidentele comune, crimele, pierderile din războaiele civile, abuzurile domestice, sunt subiecte de interes pentru sănătatea publică.

Factorii care influenţează starea de sănătate a populaţiei pot fi clasificaţi astfel:

■ **Factori endogeni**

a. Sexul;
b. Rasa;
c. Vârsta;
d. Caracteristici biologice;
e. Receptivitatea la infecţii;
f. Ereditatea;
g. Constelaţia hormonală;
h. Caracteristici demografice ale populaţiei

- **Factori de mediu (ambientali sau mezologici)**
  a) **mediu fizic**: - temperatura;
     - umiditatea;
     - radiaţii;
     - zgomot;
  b) **factori geo-climatici**: - altitudine;
     - zonă geografică;
     - la locul de muncă;
     - locuinţă;
     - mediul înconjurător.
  c) **factori chimici**: - substanţe organice şi anorganice din apă, aer, sol şi alimente.
  d) **factori biologici**: - bacterii;
     - fungi;
     - paraziţi;
     - virusuri.
  e) **factorii mediului social**:

- socio-culturali, PIB;
- pragul de sărăcie
- mediul de reşedinţă;
- stilul de viaţă şi alimentaţie;
- condiţii de muncă şi locuit;
- nivel de instruire, cultură, tradiţii, obiceiuri

- **Factorii comportamentali, atitudinile, obiceiurile**

Stilul de viaţă depinde de comportamente şi atitudini care la rândul lor sunt condiţionate de factori sociali, adică stilul de viaţă este rezultatul factorilor sociali şi al comportamentelor.

- **Stilul de viaţă**

Stilul de viaţă este influenţat de:

- factorii de mediu
- experienţa individuală
- presiunea anturajului
- mijloace financiare disponibile
- politica economică şi socială

Stilul de viaţă include:

- obiceiuri alimentare şi consum /abuz de alcool, de droguri
- fumatul
- stresul
- violenţa socială
- sedentarismul

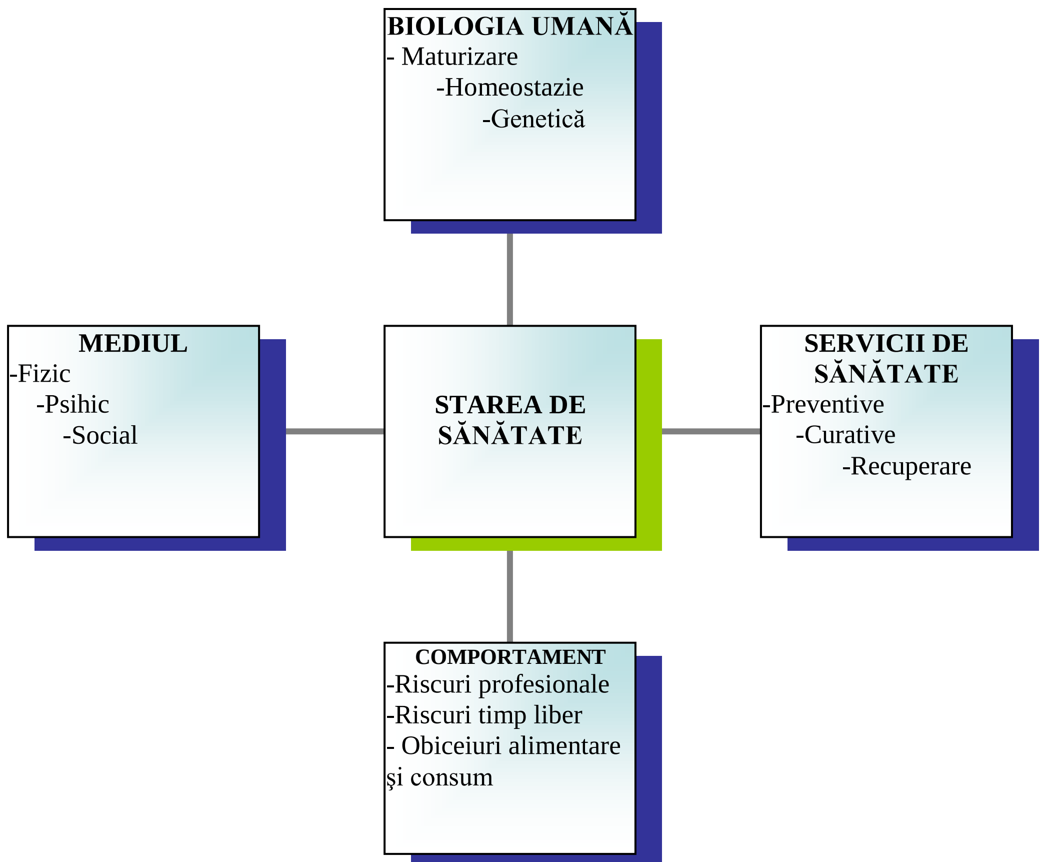
- odihna
- comportamentul sexual
- comportamentul rutier
- riscuri în timpul liber, riscuri profesionale

■ **Serviciile de sănătate (preventive, curative, recuperatorii).**

Din cei patru factori determinanţi ai sănătăţii:

- stilul de viaţă are ponderea cea mai mare, de 51%.
- factorul biologic are o pondere de 20%;
- mediul ambiant are o pondere de 19%;
- sistemul de îngrijiri de sănătate – 10%.

Modelul epidemiologic al factorilor care determină starea de sănătate (după Dever)



Determinanţii stării de sănătate pot fi modificaţi prin promovarea sănătăţii şi prevenţiei, la care se adaugă implicarea comunităţii.

Factorii care influenţează îngrijirile de sănătate pot fi modificaţi prin diagnostic precoce, screening, precum şi prin implicarea pacientului sau a comunităţii.

Factorii cei mai importanţi care influenţează sănătatea rămân sărăcia, stilul de viaţă, şomajul, locuinţele necorespunzătoare, nivelul de educaţie al populaţiei, poluarea mediului.

Abordarea lor la nivel naţional, cu intervenţii adecvate la nivel comunitar, ar trebui să se bazeze pe programe şi proiecte în care să fie utilizate resurse publice şi private din comunitatea respectivă.

Cunoaşterea stării de sănătate a unei comunităţi este importantă pentru:

- identificarea problemelor de sănătate
- identificarea comportamentului consumatorilor de servicii de sănătate
- identificarea comportamentului furnizorilor de îngrijiri de sănătate
- planificarea şi alocarea resurselor.

Determinanţii stării de sănătate pot fi modificaţi prin promovarea sănătăţii şi prevenţiei, la care se adaugă implicarea comunităţii.

Factorii care influenţează îngrijirile de sănătate pot fi modificaţi prin diagnostic precoce, screening, precum şi prin implicarea pacientului sau a comunităţii.

Factorii cei mai importanţi care influenţează sănătatea rămân sărăcia, stilul de viaţă, şomajul, locuinţele necorespunzătoare, nivelul de educaţie al populaţiei, poluarea mediului.

Abordarea lor la nivel naţional, cu intervenţii adecvate la nivel comunitar, ar trebui să se bazeze pe programe şi proiecte în care să fie utilizate resurse publice şi private din comunitatea respectivă.

Biblografie selectivă şi referinţe

1. Brown, R. Lester, (coord.), Probleme globale ale omenirii. Starea lumii 1989–1990, Bucureşti, Editura Tehnică, 1992.
2. Cassens Brett J.: Preventive Medicine and Public Health; 2nd edition, Harwal Publishing, 1992
3. Deschamps J.P. : Les examenes systematiques de sante: leur places dans une politique de prevention, Sante Publique, 1991.
4. Donald J. Lollar, Elena M. Andresen (Editors): Public Healt Perspectives on Disability Epidemiology to Ethics and Beyond, Springer Science+Business Media, LLC 2011

5. Frenk J., Knaul Felicia : Health and the economy: empowerment through evidence, in Bulletin Who, The International Journal of Public Health, vol.80, no.2, 2002.
6. Frenk J., Knaul Felicia : Health and the economy: empowerment through evidence, in Bulletin Who, The International Journal of Public Health, vol.80, no.2, 2002.
http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2010-en
7. Last M.J.: Public Health and Human Ecology; Appleton Lange, A Publishing Division of Prentice – Hall, SUA, 1987
8. Marcu A. et al: Metode utilizate în monitorizarea stării de sănătate; Institutul de Sănătate Publică, Bucureşti, 2002
9. OECD (2010), Health at a Glance: Europe 2010, OECD Publishing.
10. Shahidur R. Khandker, Gayatri B. Koolwal, Hussain A. Samad: Handbook on Impact Evaluation - Quantitative Methods and Practices, 2010 The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank

CAPITOLUL 3 – MORBIDITATEA
(Maria Liliana Iliescu)

- **Definiţie**

Morbiditatea reprezintă fenomenul de masă al îmbolnăvirilor apărute într-o populaţie definită, într-o anumită perioadă de timp (în general un an).

Scopul analizei morbidităţii este de a cunoaşte cât mai complet frecvenţa bolii în populaţie şi tendinţele de evoluţie ale acesteia.

Datele pentru analiza morbidităţii sunt, în general, mai greu de obţinut comparativ cu datele pentru mortalitate sau natalitate.

Prin consens internaţional, din morbiditate fac parte şi traumatismele/ otrăvirile accidentale sau voluntare (omucideri, sinucideri), precum şi rănirile, traumatismele şi arsurile cauzate de războaie.

**Codificarea bolilor pe 999 de coduri numerice.*
Sursa: Clasificatia internationala a maladiilor, revizia a X-a, OMS http://www.idevice.ro/2012/03/04/coduficare-medicala-codificarea-bolilor-diagnosticelor-si-procedurilor-medicale/#ixzz2NMIMUwW6

Analiza morbidităţii reprezintă o parte componentă, obligatorie, a monitorizării stării de sănătate a unei populaţii sau comunităţi, având o importanţă deosebită în luarea deciziilor în cadrul unui sistem de sănătate.

- **Generalităţi**

Monitorizarea stării de sănătate pentru o populaţie sau pentru grupuri specifice dintr-o populaţie are drept scopuri descrierea stării de sănătate pentru comunitatea respectivă, punând în evidenţă factorii de risc/protecţie cu impact important pentru starea de sănătate.

Un alt aspect important al monitorizării se referă la descrierea în dinamică a modelului de morbiditate, oferind, în ultimă instanţă, o evaluare a informaţiilor colectate în sistem integrat, identificând inegalităţile în starea de sănătate.

În iunie 2001, negociatorii din ţările în curs de dezvoltare şi cei din ţările industrializate s-au întâlnit în cadrul Organizaţiei Mondiale a Pieţelor pentru a dezbate drepturile privind proprietatea intelectuală şi accesul celor săraci la medicamentele esenţiale. Mai multe delegaţii, incluzând oficiali din ministerele sănătăţii ale ţărilor participante, au avut întâlniri cu experţi în sănătate publică. În acelaşi timp, la sediul Organizaţiei Mondiale a Sănătăţii (OMS), şefi de state,

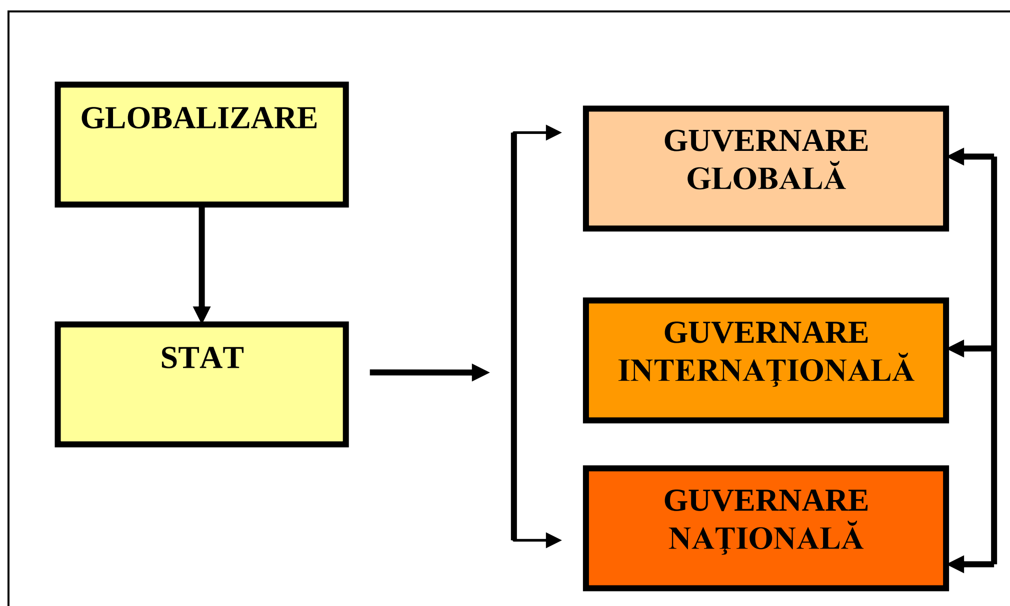
oameni de afaceri şi organizaţii non-guvernamentale au discutat despre planurile de constituire a unui fond global pentru sănătate, idee lansată anterior de secretarul general al Naţiunilor Unite. Acest fond trebuia să devină baza unei noi abordări colective pentru controlul bolilor celor săraci, cu sublinierea particulară pentru programele internaţionale şi colaborativ-naţionale elaborate de OMS, privind aducerea sub control a maladiilor HIV/SIDA, tuberculoza şi malaria constituie exemple fac parte din numeroasele iniţiative ce reflectă preocuparea pentru acţiuni în interiorul sectoarelor de sănătate, acţiuni care trebuie completate de activităţi intersectoriale. Doar prin intermediul acestor acţiuni complementare va fi posibilă protecţia şi promovarea sănătăţii populaţiilor sărace. Într-o lume în care interconectarea şi interdependenţa sunt în continuă creştere, este nevoie urgentă de acţiuni combinate pentru a îmbunătăţi starea de sănătate a celor care au fost lăsaţi în urmă.

Întrebarea majoră, la care se caută răspuns, se referă la consecinţele creşterii economice în condiţiile globalizării. Astfel, sunt două puncte de vedere contrastante. Primul se referă la evidenţele conform cărora globalizarea economică a crescut veniturile ţărilor sărace, generând un beneficiu pentru populaţiile defavorizate; al doilea punct de vedere apreciază faptul că la nivel global, veniturile sunt total inechitabil distribuite, 20% din populaţia globului beneficiind de 85% din venituri.

Direcţiile de acţiune ale factorilor şi organismelor abilitate de a asigura controlul şi supravegherea bolilor transmisibile sunt descrise ca având două direcţii:

- o direcţie orizontală, în cazul problemelor care apar între state, probleme consecutive traficului global microbian;
- o direcţie verticală, aşa cum se întâmplă în cazul problemelor care apar în interiorul unei ţări care are o capacitate inadecvată de supraveghere în teritoriu.

Mecanismele de cooperare internaţională, incluzând aici şi legislaţia internaţională, trebuie să răspundă problemelor care se manifestă atât în plan vertical, dar şi în plan orizontal.



Mecanismele cooperării internaţionale în controlul bolilor infecţioase (după: Emerg.Infect.Dis.2003 Centers for Disease Control and Prevention)

Statele nu pot face faţă acestor provocări sau probleme decât prin cooperare unele cu altele. Eforturile unilaterale au un impact limitat atunci când sursa problemelor este situată în afara jurisdicţiei naţionale. În mod similar, ţările neindustrializate sau slab industrializate au nevoie de asistenţă pentru a-şi îmbunătăţi sănătatea publică.

■ **Tipuri de morbiditate**

1. Morbiditatea reală, care include, teoretic, toate cazurile de îmbolnăvire existente într-o populaţie

2. Morbiditatea diagnosticabilă, care se referă la cazurile de îmbolnăvire existente în comunitate, dar pentru care tehnicile cunoscute în acel moment nu permit stabilirea diagnosticului (se menţionează exemplul clasic al maladiei HIV/SIDA, care a putut fi cunoscută după descoperirea tehnicilor de diagnosticare)

3. Morbiditatea diagnosticată care cuprinde cazurile de îmbolnăvire ce beneficiază de diagnostic datorită tehnicilor existente

4. Morbiditatea resimţită, care se referă la îmbolnăvirile percepute de populaţie

Co-morbiditatea este definită de ***D. Ruwaard*** ca fiind „orice combinare a două sau mai multe boli/deficienţe apărute la acelaşi individ”

- **Utilitatea studiului morbidităţii**

1. controlul bolilor într-o populaţie;
2. elaborarea şi implementarea măsurilor de prevenţie;
3. planificarea îngrijirilor de sănătate;
4. analiza şi interpretarea factorilor socio-economici şi de mediu cu determinism asupra stării de sănătate populaţională;
5. estimarea importanţei economice a bolii (costurile bolii);
6. comparaţii naţionale şi internaţionale legate de incidenţa şi prevalenţa bolilor;
7. cercetări privind etiologia şi tabloul clinic al bolii.

Descrierea în dinamică a modelului de morbiditate, oferă, în ultimă instanţă, o evaluare a informaţiilor colectate în sistem integrat, identificând inegalităţile în starea de sănătate.

- **Surse de informaţii**
    - Documentaţia medicală (registre consultaţii, Foi de observaţie)
    - Registre de boală (cancer, Boli Cardio-Vasculare, malformaţii)
    - Screening
    - Anchete medicale
    - Chestionare
    - Fişe de declarare a bolilor transmisibile majore

- **Morbiditatea – indicatori de măsurare**

- Incidenţa
- Prevalenţa
- Morbiditatea spitalizată
- Morbiditatea individuală
- Incapacitatea de activitate
- Măsurarea factorilor de risc care sunt precursori bolii (Raynald Pineault) – relaţia de cauzalitate

Măsurarea frecvenţei bolii se bazează pe două noţiuni fundamentale: incidenţa şi prevalenţa.

Măsurarea frecvenţei bolii depinde de estimarea cât mai precisă a numărului de persoane din populaţia în care s-a produs îmbolnăvirea – populaţie susceptibilă (pentru cancerul de col uterin populaţia susceptibilă este cea de sex feminin, 25 – 69 ani).

HILL (1961) CARACTERIZEAZĂ RATELE DE INCIDENŢĂ ŞI PREVALENŢĂ CA FIIND CELE MAI IMPORTANTE ŞI UTILIZATE ÎN MĂSURAREA MORBIDITĂŢII.

● Incidenţa reprezintă fenomenul de masă ce măsoară frecvenţa de apariţie a cazurilor noi de boală într-o populaţie definită şi într-o anumită perioadă de timp (1 an calendaristic).

Rata de incidenţă include noţiunea de timp (zile, luni, ani).

În cazul incidenţei, unitatea de observaţie este **cazul nou de îmbolnăvire (sau de boală)**, definit ca fiind cazul diagnosticat pentru prima oară de reţeaua sanitară, indiferent de data îmbolnăvirilor sau apariţiei primelor semne clinice sau de laborator.

Cazul nou de îmbolnăvire se înregistrează şi se codifică de regulă în momentul depistării de către medicul unităţii unde s-a prezentat bolnavul respectiv. Codificarea se face în scopul uşurării prelucrării statistice şi a interpretării datelor.

Cazul nou de îmbolnăvire poate fi:

- **caz nou clinic** = acel caz la care boala a debutat recent (în acelaşi an în care a fost înregistrată şi raportată);
- **caz nou statistic** = acel caz care a debutat mai demult, în anii anteriori, dar care nu a fost înregistrat şi raportat niciodată.

De exemplu, în cazul unui copil de 4 ani, diagnosticat cu o malformaţie congenitală, diagnosticul este pus pentru prima dată pentru cazul respectiv atunci când se prezintă la medic, dar acesta nu este un caz recent, ci a debutat cu ani în urmă, adică este caz nou statistic şi, în consecinţă, se codifică şi se raportează la incidenţă.

Se codifică doar cazurile noi de îmbolnăvire, după lista de bază OMS cu 566 cazuri şi 999 boli.

Cazul vechi de îmbolnăvire este acel caz care a fost diagnosticat şi raportat, iar pacientul vine în continuare pentru control şi tratament.

Deoarece incidenţa înregistrează cazurile noi de îmbolnăvire, ea este specifică studiului morbidităţii pentru bolile acute.

Incidenţa se măsoară:

- incidenţa generală (anuală, globală)
- ponderea (structura) cazurilor noi de îmbolnăvire printr-o anumită

cauză
- densitatea incidenţei (indicatori descris de Last în 1988)
- incidenţa cumulativă.

- Incidenţa generală (anuală globală).

Acest indicator ia în calcul numărul cazurilor noi de îmbolnăvire dintr-un an calendaristic. Populaţia de referinţă este cea de la mijlocul anului respectiv, adică 1 iulie:

<u>Număr cazuri noi de îmbolnăvire x 1000</u>
Populaţia la 1 iulie

Se calculează la 1000 de locuitori, dar se poate raporta şi la 100.000 de locuitori.

- Ponderea (structura) cazurilor noi de îmbolnăvire printr-o anumită cauză.

<u>Număr cazuri de îmbolnăvire prin Hepatită virală A x 100.000</u>
Număr total de cazuri de îmbolnăvire

- **Incidenţa specifică poate fi calculată:**

  - sexe
  - medii de reşedinţă
  - grupe de vârstă
  - cauze de boală (grupe de boli)

Incidenţa specifică calculată pe sexe, grupe de vârstă, medii de reşedinţă se exprimă la 1000 de locuitori. Incidenţa specifică pe cauze de boală (grupe de boli) se exprimă la 100.000 de locuitori.

Incidenţa specifică prin unele boli transmisibile în România, conform datelor publicate de Institutul Naţional de Sănătate publică:

- <u>Rujeola (2012):</u> la nivel naţional au fost înregistrate 7450 cazuri confirmate. A fost raportat 1 deces prin rujeolă. Incidenţa la nivel naţional a fost de 34,8%000 locuitori, de aproximativ 1,6 ori mai mare decat in anul 2011 (22,3%000). Grupele de vârstă cele mai afectate au fost: varsta sub 1 an (cu incidenţa specifică 760,9%ooo) urmată de grupa de vârstă 1- 4 ani (333,2%ooo); 5-9 ani (115.0%ooo); 10-14 ani (56,2%000); 15-19 ani (42,9%000).
- <u>Rubeola (2012):</u> Incidenţa specifică la nivel naţional a fost de 97,5 cazuri la 100.000 locuitori, adică de 4,7 ori mai mare decât valoarea înregistrată în anul 2011 (20,6%ooo)

- Varicela (2012): Incidenţa la nivel naţional a fost de 187,9 cazuri la 100.000 locuitori, de 1,3 ori mai mică decât în anul 2011
- Hepatita virala tip A (2012): Incidenţa specifică a avut valoarea de 16.9 cazuri la 100.000 locuitori (12.5 %ooo în 2011- valoare ce a situat România pe primul loc în Uniunea Europeană).
- Metodologia de supraveghere a hepatitelor virale tip B şi C a fost introdusă în anul 2012. În anul 2012 au intrat în sistemul naţional de supraveghere 674 cazuri.
- Meningita meningococică (2012): incidenţa specifică 0,35%ooo
- Botulismul (2012): incidenţa specifică 0,09%ooo
- Trichineloza (2012): incidenţa specifică 1,3%ooo
- Malaria (2012): incidenţa specifică 0,15 %ooo
- Boala Lyme: incidenţa specifică 4,16%ooo
- Sifilis (2012): incidenţa specifică 7,97%ooo

■ Densitatea incidenţei

Acest indicator a fost descris pentru prima dată de către Last în 1988, fiind utilizat pentru a măsura viteza de propagare a bolii în populaţie.

$$\frac{\text{Nr. cazuri de boală din perioada observată} \times 10^n}{\text{Nr. persoane – ani expunere (observare)}}$$

Unitatea de măsură este reprezentată de *perioada de timp* în care fiecare persoană din populaţia studiată este expusă la risc înainte de apariţia bolii.

Perioada de expunere poate fi exprimată în luni, ani sau toată viaţa.

Pentru precizie, perioada de expunere se calculează pentru fiecare individ din lotul studiat, apoi se determină suma anilor de expunere pentru toţi subiecţii din lot, pentru că timpul de expunere la factorul de risc studiat diferă de la o persoană la alta. În practică se calculează de la început suma pentru toată populaţia expusă.

10^n = 1.000 sau la 100.000 de persoane

APLICAŢIE (după JENICEK)

Se consideră:

- mărimea colectivităţii: 60.000 femei
- grupa de vârstă: 35 – 39 ani
- perioada de expunere la infecţia cu Papilloma Virus (HPV): 3 ani
- cazuri noi de cancer de col uterin diagnosticate în această perioadă: 90

Să se determine densitatea incidenţei şi rata de incidenţă pentru perioada observată.

Rezolvare

- Se calculează numărul ani de expunere /persoană
  60.000 x 3 = 180.000 persoane-ani expunere

- $$Densitatea\ inciden\c{t}ei = \frac{90}{180.000} \times 1.000$$

- $$Rata\ inciden\c{t}ei = \frac{90}{60.000} \times 1.000$$

■ **Incidenţa cumulativă**

Formula de calcul pentru măsurarea incidenţei, cu ajutorul ratei cumulative este următoarea:

Incidenţa cumulativă

Nr. cazuri noi îmbplnăvire din perioada considerată x 1000
Nr.persoane fără boală din populaţia la risc la începutul studiului

Populaţia la risc = nr. persoane care vor face cu o frecvenţă mai mare boala. Poate fi definită pe baza factorilor demografici sau a celor de mediu. Date cu privire la populaţia cu risc nu sunt disponibile mereu, astfel încât în multe studii se foloseşte ca referinţă populaţia din teritoriul studiat.

Incidenţa cumulativă este similară cu „riscul de deces” fiind reprezentată de riscul persoanelor dintr-o populaţie dată, de a dezvolta boala în perioada definită, condiţia fiind ca persoanele expuse la începutul perioadei să fie sănătoase.

Este o probabilitate, pentru că poate să apară decesul printr-o altă boală decât cea în relaţie cu expunerea observată. Se exprimă la 1000 de persoane. Incidenţa cumulativă este utilă pentru a compara riscul pentru sănătate în populaţii diferite.

■ **Factorii care influenţează nivelul incidenţei**

- neglijenţă în ceea ce priveşte înregistrarea datelor (cazuri incorect înregistrate sau neînregistrate);
- accesibilitatea geografică a populaţiei la serviciile de sănătate care să permită depistarea bolii;
- acceptabilitatea şi adresabilitatea populaţiei, determinată de raportul ce există între atitudinea personalului medical şi bolnavi;
- migraţia populaţiei (emigrări şi imigrări);

- apariţia de noi factori de risc sau de protecţie;
- stilul de viaţă dăunător sănătăţii (fumatul, sedentarismul);
- dispariţia unor factori de risc sau apariţia altor factori de risc
- modificarea clasificării bolilor şi a criteriilor de diagnostic;
- evoluţia în timp a bolii;
- modificări referitoare la structura pe grupe de vârstă şi sexe a populaţiei (când ponderea tinerilor într-o comunitate este crescută, atunci predomină bolile infecto-contagioase);
- eficacitatea programelor de prevenţie primară (imunizările);
- eficacitatea programelor naţionale;
- tehnici de diagnostic îmbunătăţite, prin care să se depisteze mai multe cazuri de îmbolnăvire.
-

INCIDENŢA SE REFERĂ LA APARIŢIA BOLII (fie că e vorba despre bolile transmisibile sau despre cele netransmisibile)

■ **Prevalenţa**

Prevalenţa se referă la numărul total de cazuri de boală (noi şi vechi) existente într-o populaţie definită, la un moment dat (prevalenţa de moment) sau într-o perioadă de timp (prevalenţa de perioadă). Prevalenţa de moment poate fi determinată prin anchetele medicale de prevalenţă. „Rata de prevalenţă a perioadei" = numărul total de persoane despre care se ştie că au avut o boală, sau o condiţie dată, oricând în intervalul perioadei specificate, împărţit la numărul total al persoanelor care compun populaţia cu risc de a face boala, sau de a avea condiţia dată, la mijlocul perioadei specificate (R. Beaglehole, R. Bonita, T. Kjellstrom).

- Prevalenţa generală

Nr. total cazuri boală (noi + vechi) existente în momentul studiului
---x100
Total populaţie examinată

Se poate exprima şi la 1000 sau 100.000 persoane anchetate.

■ Utilitatea studiului prevalenţei

Prevalenţa este un bun indicator al descrierii bolilor cronice şi indică povara bolii în populaţie. Utilă în:

1. Evaluarea nevoilor de îngrijiri de sănătate
2. Planificarea serviciilor de sănătate
3. Formularea programelor de sănătate

- **Factorii care determină variaţia prevalenţei**

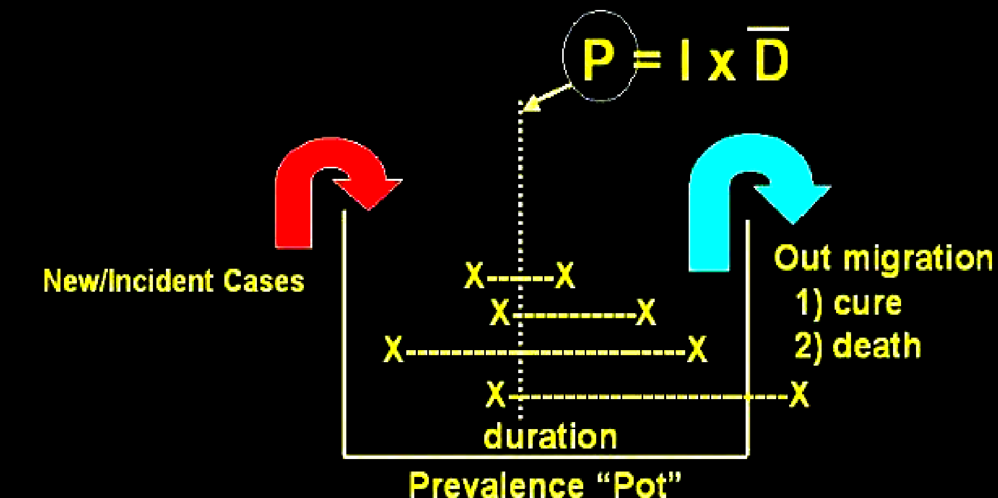
CREŞTEREA PREVALENŢEI	SCĂDEREA PREVALENŢEI
■ Apariţia a noi cazuri de îmbolnăvire ■ Durata mare a bolii ■ Imigrarea bolnavilor ■ Îmbunătăţirea tehnicilor diagnostice ■ Letalitate scăzută ■ Mortalitate scăzută ■ Plecarea persoanelor sănătoase ■ Puţine vindecări	■ Durata scurtă a bolii ■ Emigrarea bolnavilor ■ Intrarea persoanelor sănătoase ■ Mai multe cazuri vindecate ■ Mortalitate crescută ■ Puţine cazuri noi diagnosticate/depistate ■ Rata de fatalitate crescută

PREVALENŢA SE REFERĂ LA PREZENŢA BOLII.

CÂND "CONDIŢIILE" DE ÎMBOLNĂVIRE SUNT CONSTANTE, IAR UNITATEA DE TIMP ÎN CARE SE DESFĂŞOARĂ STUDIILE/OBSERVAŢIILE ESTE ACEEAŞI CA ŞI DIMENSIUNE:

PREVALENŢA = INCIDENŢA X DURATA BOLII

- Cu condiţia ca rata prevalenţei să fie scăzută şi să nu aibă variaţii semnificative cu timpul



■ **Tendinţe actuale privind morbiditatea prin unele boli netransmisibile**

Încă din 1993 Davis a evaluat deteriorarea stării de sănătate şi a asistenţei medicale din fostele ţări socialiste, subliniind următoarele aspecte:

- în mod real, în toate statele, standardele de viaţă au scăzut, sănătatea s-a deteriorat, poluarea mediului încojurător este severă şi se menţin obiceiuri care au consecinţe negative asupra sănătăţii, ca alcoolismul şi tabagismul
- au devenit mai frecvente bolile de nutriţie, infecţioase, sociale şi degenerative
- facilităţile medicale sunt subfinanţate şi suferă din cauza reducerii tuturor categoriilor de oferte
- salariile personalului medical sunt menţinute mici, ceea ce afectează moralul şi productivitatea, generând acţiuni greviste fără precedent

- calitatea îngrijirilor medicale în unităţile de stat a înregistrat, pe ansamblu, o scădere sigură

Aceste tendinţe negative nu au fost compensate de creşterea posibilităţilor de tratament sofisticat în clinicile private, ale căror servicii sunt accesibile doar unei mici minorităţi. Drept consecinţă, s-a înregistrat o eficacitate diminuată a instituţiilor medicale, aflate în confruntare cu răspândirea largă şi creşterea ratei de îmbolnăviri, ceea ce s-a concretizat în ridicarea ratei de invaliditate şi mortalitate şi scăderea speranţei de viaţă. În acest context, fostele ţări socialiste, printre care se numără şi România, au înregistrat succese relative în controlul bolilor transmisibile, dar mai puţin reuşite în controlul bolilor netransmisibile.

Pentru depăşirea acestei „crize”, OMS recomandă utilizarea în sănătatea publică a sistemului de supraveghere atât pentru bolile infecţioase, cât şi pentru bolile cronice, sistemul de supraveghere presupunând stabilirea obiectivelor, definirea bolii sau a condiţiei care urmează să fie supusă supravegherii, implementarea procedurilor de colectare a datelor şi interpretarea şi diseminarea informaţiilor.

Analiza morbidităţii reprezintă, astfel, o parte componentă, obligatorie, a monitorizării stării de sănătate a unei populaţii sau comunităţi, şi are un rol major în luarea deciziilor din sistemul de sănătate.

Un aspect care se impune în conceptul modern de monitorizare a stării de sănătate se referă la copii (0-14 ani), adultul tânăr (15-44 ani) şi adult (45-64 ani). Pentru aceste grupuri mari de vârstă se determină trend-ul pentru problemele majore de sănătate identificate, şi trend-ul mortalităţii corelat cu modificările în timp ale grupului de vârstă respectiv.

Criteriile pentru caracterizarea bolilor în studiile de morbiditate sunt reprezentate de prezenţa bolii, numărul de boli care se găsesc la o persoană, frecvenţa bolii la un grup populaţional, gravitatea bolii şi impactul acesteia asupra stării de sănătate.

Analiza morbidităţii trebuie integrată în analiza factorilor de mediu şi a factorilor sociali, pentru a putea identifica şi explica cauzele apariţiei modificărilor din modelul de morbiditate şi pentru a găsi soluţiile optime pentru intervenţie.

Pentru România, în perioada de după 1989 şi până în prezent, s-au produs modificări importante în modelul de morbiditate comparativ cu cel existent până în 1989, ca o consecinţă a schimbărilor majore din structura societăţii.

Începând cu ultimele două decenii ale secolului 20, a devenit tot mai evident faptul că bolile cronice sunt tot mai frecvente odată cu creşterea speranţei de viaţă la nivel global.

Boala cronică este:

- O boală care “se dezvoltă” în timp/ persistă timp îndelungat
- Durează mai mult de 3 luni (U.S. National Center for Health Statistics).
- În general nu pot fi prevenite prin vaccinare sau vindecate prin tratament
- În general, nu dispar spontan.
- Recurente
- Îşi fac “simţită prezenţa” prin efecte

Începând cu secolul XX, s-a înregistrat o transformare remarcabilă a tabloului morbidităţii din ţările industrializate. Infecţiile, care s-au dovedit de-a lungul istoriei principalele cauze ale morţii premature şi ale dizabilităţilor cronice, au scăzut rapid ca importanţă. În acelaşi timp s-a înregistrat o creştere relativă (valori rate), dar şi absolută (numărul de cazuri), a impactului bolilor netransmisibile în populaţie.

Descrierea detaliată a magnitudinii şi distribuţiei bolilor şi accidentelor, precum şi a cauzelor ce le generează, sunt importante ca premise pentru strategiile de îmbunătăţire a sănătăţii populaţiei.. Deşi accentul a fost pus, în general, pe cuantificarea şi descrierea tiparelor de mortalitate, recent, eforturile sunt canalizate *spre analiza şi interpretarea poverii bolii în populaţie*.

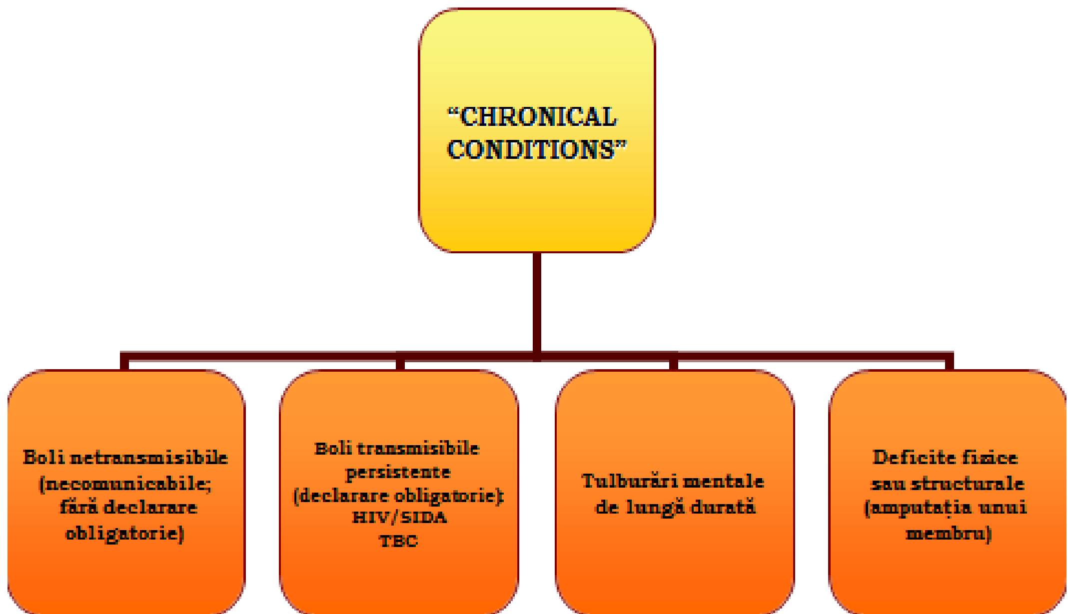
Datele privind doar efectele bolilor şi accidentelor, exprimate prin numărul de decese sau de spitalizări, estimează nevoile de îngrijiri curative sau paleative. Analiza factorilor de risc pentru sănătate reprezintă însă cheia prevenţiei bolilor şi a accidentelor.

Analiza mortalităţii şi a morbidităţii consecutive acţiunii factorilor de risc se face frecvent în contextul metodologiilor tradiţionale care ţin cont de individ luat ca un caz separat. Din aceste considerente, a fost necesară implementarea unei metodologii unitare care să permită compararea riscurilor pentru sănătate la nivel de macrocomunitate, astfel încât rezultatele să poată fi extrapolate, identificându-se schimbările sistematice la nivel mondial (Comparative Risk Assessment module of the Global Burden of Disease -GBD- 2000). Această metodologie a fost utilizată pentru a analiza a 26 factori de risc în 14 regiuni epidemiologice ale globului

O mare pondere a încărcăturii morbide populaţionale este atribuită acestor factori majori de risc, dimensiunea acestora fiind mult mai mare decât se estima anterior studiului. Strategiile şi politicile de sănătate, care au drept ţintă aceste riscuri cunoscute, pot avea rezultate substanţiale, chiar nebănuite, asupra îmbunătăţirii stării de sănătate a populaţiei şi creştere consecutive a calităţii vieţii.

Boala cronică

(Innovative Care for Chronic Conditions, WHO)



**adaptat după WHO, Innovative Care for Chronic Conditions*

Conform Organizaţiei Mondiale a Sănătăţii:

- Bolile cronice sunt responsabile de 60% din decese
- 80% din bolile cronice sunt în ţările mediu/în curs de dezvoltare
- Peste 50% din decesele consecutive bolilor cronice se înregistrează înaintea vârstei de 70 ani
- Sunt afectaţi în egală măsură atât bărbaţii cât şi femeile
- Factorii majori de risc: dieta nesănătoasă, lipsa activităţii fizice şi fumatul
- În lipsa unor intervenţii, 17 milioane de oameni mor anual ca urmare a unei boli cronice
- 1 miliard de adulţi sunt supraponderali, iar numărul acestora va creşte la 1,5 miliarde în 2015
- 22 milioane de copii sunt supraponderali
- Fumatul şi bolile consecutive acestuia provoacă 5 milioane de decese pe an
- Reducerea/eliminarea factorilor de risc majori pentru bolile cronice → prevenirea a 80% din bolile cardiovasculare, accidente vasculare cerebrale şi diabet tip 2 (prevalenţă estimată în 2025 = 9.8%)

- Reducerea/eliminarea factorilor de risc majori pentru bolile cronice → prevenirea a 40% din cancere
- Impactul bolilor cronice asupra bugetului acordat sănătăţii este foarte mare în majoritatea ţărilor, ajungând la 75-80% – reprezentând costurile directe – la care se adaugă şi costuri indirecte (scăderea productivităţii, suferinţe psihice...)
- Costuri directe scăzute ca urmare a mijloacelor de diagnostic şi tratament insuficiente (de exemplu, tehnologiile medicale neperformante) vor determina costuri indirecte crescute

Afecțiunile cronice cresc într-un ritm accelerat în toate țările, indiferent de regiune sau statut social. Bolile cronice nontransmisibile fiind un exemplu de creştere exponentială reprezintă 59% din mortalitatea de la nivel mondial şi 46% din morbiditate în 2000, morbiditatea urmând sa crească la 60% până în anul 2020; afecțiunile cardiace, infarctul, depresiile si cancerul având contribuția cea mai mare.

Țările cu venituri mici şi medii sunt contributoarele cela mai importante in creşterea morbidității pentru bolile cronice nontransmisibile.

Doar în China şi India sunt mai multe decese atribuite afecțiunilor cardiace decât in toate celelalte țări industrializate la un loc. În 1998, 77% din mortalitea bolilor nontransmisibile şi 85% din morbiditate era în țările cu nivel economic redus şi mediu. Din păcate aceste țări resimt cel mai puternic impactul acestor boli, în timp ce sunt nevoite să se confrunte şi cu un nivel crescut al bolilor infecțioase, malnutriției si al îngrijiri bolilor legate de sarcină.

Este de asemenea îngrijorătoar creşterea incidenţei diabetului în ţările în curs de dezvoltare. Această afecţiune este un factor major de risc pentru afecţiunile cardiovasculare, cardiace şi este de asemenea un cofactor în apariţia hipertensiunii arteriale. Ţările în curs de dezvolatare contribuie cu 75% din morbiditatea acestei afecţiuni la nivel mondial. Numărul de persoane diagnosticate cu diabet va creşte de la 135 milioane în 1995 la 300 milioane în 2025.

Afecțiunile psihiatrice reprezintă 5 din 10 cauze de dizabilitate în întreaga lume. În momentul de față, peste 400 de milioane de oameni suferă de o tulburare psihică sau de comportament. În perspectiva îmbătrânirii populației şi acutizării problemelor sociale, creşterea numărului de persoane diagnosticate cu această afecțiune este foarte probabilă. Această povară va crea costuri substanțiale în ce priveşte suferința, dizabilitatea si pierderile economice.

Alţi factori care determină creşterea prevalenţei bolilor cronice se referă la urbanizare, tranziţia demografică şi schimbări ale stilului de viaţă.

- Tranziţia demografică

In intreaga lumea sporul natural este in scadere, speranta de viata creste si populatia imbatraneste. De exemplu, în 1950 numarul de copii estimat pentru o femeie pe perioada vietii era de 6. Astăzi rata de fertilitate a scăzut la trei. In plus, in ultimul secol speranta de viata a crscut cu 30 sau chiar 40 de ani in tarile dezvoltate. Speranta de viata a crescut pe baza progreselor in medicina dar si pe baza politicilor de sanatate aplicate cu succes in acesti 100 de ani.

O consecinta a acestor schimbari in demografia mondiala este cresterea incidentei si prevalentei afectiunilor cronice. Pe masura ce mortalitatea infantila scade si speranta de viata creste expunerea la riscul aparitiei acestor boli va creste. Toate regiunile lumii pot anticipa asemenea schimbari dar ritmul va fi diferit in diferite regiuni. Astfel incat se impune luare unor masuri pentru a se preveni acest fenomen.

- Schimbări ale stilului de viaţă

Factorii modificabili în boli cum ar fi diabetul, HIV/SIDA, afecţiunile cardiovasculare, cancere sunt binecunoscuţi. De fapt, stilul de viaţă şi de comportament sunt determinanţii principali ai acestor afecţiuni, dar cu posibilitatea de a le preveni din timp. Implicarea predominată în apariţia bolilor cronice este cea a stilului de viaţă (ce presupune un mod nesănătos de comportament şi de consum). Fumatul, alimentaţia, sedentarismul, abuzul de alcool, sexul neprotejat şi stresul psihic ignorat sunt cauze majore de apariţie a afecţiunilor cronice. Fumatul este un exemplu remarcabil în ceea ce privşste efectele asupra sănătăţii şi a comportamentului.. Tutunul este cauza a numeroase afecţiuni cronice precum boli cardiace, cancer, boli pulmonare. Dovezile că este asociat cu deces prematur sunt clare, cu toate acestea răspândirea informaţiilor legate de pericolele tutunului sunt limitate în multe regiuni ale globului, ceea ce face ca în ţările în curs de dezvoltare să se înregistreze o creştere anuală a consumului de tutun cu 3.4%, în timp ce în ţările dezvoltate se înregistrează o scădere constantă, astfel încât în ţările cu nivel mediu şi scăzut de dezvoltare se află 82% dintre fumători. Tutunul este responsabil pentru aproximativ 4 milioane de decese pe an. Se estimează că se vor înregistra aproximativ 10 milioane de decese pe an până în anul 2030, şi 70% din aceste decese vor fi în ţările în curs de dezvoltare.

Evoluţia contemporană a consumului de tutun (44) a confirmat ceea ce OMS a apreciat mai demult, şi anume că ***„tabagismul este pe cale să devină principala cauză de morbiditate şi mortalitate din lume”.***

Morbiditatea şi mortalitate prin cancer bronho-pulmonar, prin bolile cerebrovasculare şi boli pulmonare obstructive, la care fumatul este evidenţiat ca factor de risc cert, sunt în creştere.

În regiunile dezvoltate, fumatul şi alcoolismul contribuie cu 12,2% şi respectiv cu 9,2% la pierderea vieţii sănătoase, alături de HTA (10,9%),

hipercolesterolemie (7, 6%) şi supraponderalitate (7,4%). Fumatul este considerat prima cauză de morbiditate în toate regiunile dezvoltate.

- **Urbanizarea**

Conform OMS, numărul personelor care îşi schimbă reşedinţa în zonele urbane este în creştere. Între 1950-1985, populaţia urbană a ţărilor industrializate s-a dublat, iar în ţările în curs de dezvoltare, aceasta a crescut de patru ori. Oraşele din ţările în curs de dezvoltare, în care densitatea urbană era deja mare, au mai înregistrat o creştere de 750 milioane în intervalul 1985-2000. Problema consecutivă unei creşteri atât de rapide este lipsa utilităţilor şi a serviciilor de îngrijiri de sănătate.

La migraţia populaţiei din zonele rurale către cele urbane se adaugă şi promovarea produselor cu risc pentru sănătate în ţările în curs de dezvoltare. Aceste regiuni sunt atractive pentru companiile care vând tutun, alcool, alimente nesanatoase. Țările vulnerabile sunt țintele predilecte ale acestor companii care acumulează capital pe seama sărăciei, în cele mai multe cazuri.

- **Indicatori de măsurare a morbidităţii prin unele boli netransmisibile însoţite de incapacitate**

Incapacitatea (disability sau incapacité) este definită de OMS ca ***„orice restricţie sau lipsa posibilităţii de a desfăşura o activitate într-o manieră considerată ca fiind normală pentru un individ. Incapacitatea reprezintă o deviere de la normele performanţei obişnuite a individului, caracterizată prin deficienţe ale comportamentului sau activităţilor considerate ca fiind socialmente corespunzătoare”.***

Estimarea numărului de ani trăiţi cu *incapacitate (YLD – years lived with disability)* este cea mai dificilă componentă care analizează povara bolii. Au fost dezvoltate diferite metode care să reunească rezultatele din diferitele studii disponibile. YLD reprezintă partea de incapacitate a indicatorului DALY. Formula de bază pentru calculul YLD este :

$YLD = I \times DW \times L$, unde I = numărul de cazuri incidente

DW = mărimea/severitatea incapacităţii (disability weight), care poate fi măsurată pe o scală de la 0 la 1

L = lungimea/durata incapacităţii, măsurată în ani

Estimările clare şi corecte ale YLD depind de definirea clară a condiţiilor în termeni de cazuri sau episoade, dar şi de severitatea sau stadiul bolii. În acest context, este necesar să se asigure că gravitatea incapacităţii şi datele de incidenţă din populaţie, ca şi datele de prevalenţă, se referă la aceleaşi cazuri de îmbolnăvire. Datele necesare pentru estimarea YLD sunt: incidenţa

incapacităţii, durata incapacităţii, vârsta de debut a incapacităţii, precum şi distribuţia pe clase de severitate, analiza acestora făcându-se pe vârstă şi sex.

În mod surprinzător, mai mult de 80% din urmările non-fatale ale bolilor sunt la persoanele din ţările în curs de dezvoltare, şi aproape o jumătate din anii trăiţi cu incapacitate (YLD) sunt înregistraţi în ţările care, conform clasificării OMS, au o rată înaltă a mortalităţii. Deşi prevalenţa condiţiilor care conduc la incapacitate, aşa cum sunt demenţa şi bolile musculoscheletale, este mare în ţările unde se înregistrează o durată medie de viaţă crescută, această situaţie este explicată printr-o contribuţie scăzută a incapacităţii înregistrată prin bolile cardiovasculare, bolile cronice respiratorii şi sechelele pe termen lung asociate bolilor transmisibile şi deficienţelor nutriţionale. Cu alte cuvinte, populaţia din ţările în curs de dezvoltare nu numai că are o speranţă mai scăzută de viaţă decât cea din ţările dezvoltate (deci un risc crescut de moarte prematură), dar o pondere mare din această populaţie îşi trăieşte viaţa în condiţii precare de sănătate.

Primele zece cauze ale YLD - (după: World Health Report 2002 – disease rankings according to the global burden of disease study)

Rang	Denumire cauză	% din total YLD
1.	Psihoză depresivă unipolară	**11,8%**
2.	Pierderea auzului la adult	**4,6%**
3.	Cataracta	**4,5%**
4.	Tulburări consecutive abuzului de alcool	**3,3%**
5.	Condiţii maternale	**3,3%**
6.	Schizofrenia	**2,8%**
7.	Condiţii perinatale	**2,7%**
8.	Osteoartrită	**2,6%**
9.	Pierderea văzului consecutivă vârstei	**2,5%**
10.	Psihoze afective bipolare	**2,5%**

Aceste cauze generatoare de incapacitate, deci implicit de scădere marcată a calităţii vieţii, au contribuţii diferite atunci când se face analiza de tip „gender” (se consideră nu numai diferenţele biologice dintre bărbaţi şi femei, ci şi diferenţele culturale). În timp ce depresia este prima cauză generatoare de YLD atât la bărbaţi cât şi la femei, „povara” depresiei este aproape de două ori mai mare la femei decât la bărbaţi, femeile având de asemenea o încărcătură mai mare pentru anxietate, migrene şi demenţă senilă. La bărbaţi, tulburările

cauzate de abuzul de alcool şi droguri este de aproape şase ori mai mare decât la femei, determinând un sfert din bolile neuropsihiatrice înregistrate la sexul masculin.

■ **Morbiditatea spitalizată**

În urma analizei înregistrărilor medicale ale pacienţilor trataţi în spitale se obţin valori statistice cu importanţă pentru planificarea şi evaluarea serviciilor spitaliceşti.

Înregistrările medicale conţin date clinice, demografice, sociologice şi privind comportamentul. Abilitatea noastră de a identifica şi monitoriza datele importante pentru epidemiologie şi sănătate publică este limitată.

Datele statistice nu pot fi comparabile între diferite ţări, de multe ori nici în cadrul aceleaşi ţări deoarece mişcarea bolnavilor în spitale este în funcţie de numeroşi factori:

- accesibilitatea la unităţile spitaliceşti;
- adresabilitatea populaţiei;
- regimul de asigurare a sănătăţii populaţiei.

Aceste date pot evidenţia diverse grupuri populaţionale cu risc, grupuri care ar trebui urmărite (şi care să fie supuse unui control periodic) şi după ieşirea din spital, în ipoteza unui feed-back corespunzător dintre asistenţa medicală spitalicească şi cea primară, obţinându-se, în final, optimizarea îngrijirilor de sănătate şi îmbunătăţirea stării de sănătate a populaţiei.

Evaluarea epidemiologică şi statistico-matematice a bolnavilor spitalizaţi permite cunoaşterea incidenţei şi prevalenţei unor boli populaţie. În acest scop se utilizează indicatori de structură:

- (numărul de bolnavi cu boala “x”/total persoane internate) x 100
- (numărul de zile de spitalizare prin boala “x”/total zile) x 100.

Pentru morbiditatea spitalizată informaţiile se culeg mai uşor (foi de observaţie), dar reflectă numai “vârful icebergului” (J.P.Fox), fiind necesară completarea cu morbiditatea din cabinetele private, centre de sănătate, alte instituţii medicale (morbiditate nonspitalizată).

Foarte multe cazuri de îmbolnăvire rămân nedepistate. Clinicianul nu cunoaşte situaţia generală, obiectivă a îmbolnăvirilor, activitatea lui referindu-se în special la bolnavii internaţi, şi multe forme clinice scapă astfel internării.

Bergson în (1946) sublinia că morbiditatea spitalizată nu este reprezentativă pentru morbiditatea din teritoriul arondat spitalului deoarece internările în spital depind de:

- căile de acces spre spitale;
- dotarea spitalului;
- numărul de paturi;
- pregătirea şi comportamentul personalului;
- dorinţa bolnavilor de a se interna;

- în spital ajung frecvent formele grave de boală;
- se internează şi bolnavi din alte teritorii;
- frecvenţa mai mare a internării la sexul feminin.

Utilizarea numai a morbidităţii spitalizate pentru caracterizarea unei populaţii conduce la rezultate eronate descrise sub denumirea de "*paralogismul lui Bergson"*.

Cu toate că studiul morbidităţii spitalizate, pe baza clasificării foilor de observaţie clinică, nu oferă decât un aspect deformat al structurii şi dinamicii morbidităţii reale în teritoriu, el constituie o sursă importantă de cunoştinţe ştiinţifice, detaliate, precise ale bolilor care necesită spitalizarea, ale investigaţiilor efectuate, tratamentelor aplicate, intervenţiilor chirurgicale. Datele privind morbiditatea spitalizată trebuie să fie analizate în raport cu incidenţa şi prevalenţa cazurilor de boală din teritoriu, pentru a putea aprecia gradul de spitalizare a bolilor ce necesită sau nu internare.

Morbiditatea spitalizată nu poate caracteriza morbiditatea reală deoarece nu toate îmbolnăvirile trebuie spitalizate. În acelaşi timp, intervin şi o serie de factori şi anume:

- accesibilitatea la unităţile spitaliceşti (număr, distanţe, capacitate)
- adresabilitatea, care depinde de nivelul educativ sanitar al populaţiei
- regimul de asigurare a sănătăţii populaţiei (cheltuielile de asistenţă)

Unele elemente care explică ponderea internărilor în ţările dezvoltate (după: WHO Bulletin, 1999)

Sexul	Afecţiunile	Rang
Masculin	Bolile aparatului digestiv	1
	Bolile aparatului respirator	2
	Accidentele	3
	Bolile aparatului circulator	4
Feminin	Complicaţiile sarcinii, naşterii şi lehuziei	1
	Bolile genito-urinare	2
	Bolile aparatului digestiv	3
	Bolile aparatului respirator	4

Morbiditatea din spitale se poate studia pe: sex, grupuri de vârstă, medii, ocupaţii şi cauze concomitente

Un aspect deosebit în cadrul mişcării bolnavilor în spitale îl reprezintă decesul. Uneori există o concordanţă între cauza bolii şi decesul bolnavilor, dar alteori decesul survine ca urmare a unei boli concomitente.

Prelucrarea cauzelor multiple de boli corelate cu cauzele de deces ar fi forma cea mai adecvată de studiu, dar metoda este dificilă şi se poate aplica pe un număr restrâns de boli.

OMS furnizează date din ţările dezvoltate care arată că ponderea internărilor este dependentă de mulţi factori între care: natura, afecţiune şi sexul.

OMS a emis unele recomandări privind morbiditatea spitalizată şi anume:

- stabilirea diagnosticului de bază (dacă acesta nu este cunoscut se va menţiona simptomul sau problema de sănătate care a determinat internarea;
- fişa de observaţie trebuie să cuprindă şi celelalte afecţiuni care au fost studiate sau tratate cu ocazia internării respective;
- efectuarea unei clasificări şi a analizei a cauzelor care au impus spitalizarea.

În practică, diagnosticul principal clasifică bolile care au necesitat cele mai multe sau mai importante îngrijiri medicale, iar în cazul în care pentru două sau mai multe afecţiuni s-au acordat îngrijiri similare, se clasifică boala cea mai gravă sau cea care corespunde secţiei în care se află internat pacientul respectiv.

■ Bibliografie selectivă şi referinţe

1. ***WHO, Innovative Care for Chronic Conditions
2. Vulcu L. - Tratat de sănătate publică, Editura Hermannstadt, Sibiu, 2003.
3. Vulcu L., "Sănătate publică", Editura Universităţii "Lucian Blaga", Sibiu 2005.
4. Jenicek M.: Epidemiology – „The Logic of Modern Medicine”
5. Jenicek M, Cléroux R.: Epidemiologie clinique. Clinimetrie, Edisem Inc, Maloine s.a, 1985
6.
7. Mojid E., Lopez A.D., Rodgers A., Vander Hoorn S., Murray C.J.L.: Selected major risks factors and the global burden of disease; Lancet, published online, 30. oct. 2003 (http:// image.thelancet.com./extras/029066web.pdf)
8. Murray C.J.L., Lopez A.D.: Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: global burden of disease study; Lancet, 1997, 349, 1436-1442

9. Murray C.J.L., Lopez A.D: On the comparable quantification of health risks: lessons of the global burden of disease; Epidemiology, 1999, 10, 594-605
10. Marcu A. et al: Metode utilizate în monitorizarea stării de sănătate; Institutul de Sănătate Publică, Bucureşti, 2002
11. Deschamps J.P. : Les examenes systematiques de sante: leur places dans une politique de prevention, Sante Publique, 1991.
12. Bennett, J. (2003), "Investment in Population Health in Five OECD Countries", OECD Health Working Papers, No. 2, OECD Publishing, Paris.
13. Cayotte, E. and H. Buchow (2009), "Who Dies of What in Europe Before the Age of 65", Eurostat Statistics in Focus 67/2009, European Commission, Luxembourg.
14. Department of Health and Children (2001), "National Health Strategy: Quality and Fairness – A Health System for You", Stationery Office, Dublin.
15. Dormont, B. and H. Huber (2006), "Causes of Health Expenditure Growth: The Predominance of Changes in Medical Practices Over Population Ageing", Annales d'Économie et de Statistique, pp. 83-84, 187-217.

CAPITOLUL 4 – ELEMENTE DE STATISTICĂ DEMOGRAFICĂ (Georgeta Zanoschi)

■ Definiţie. Importanţa cunoaşterii noţiunilor de demografie pentru medic

- **Demografia este studiul dinamicii populaţiilor umane. Ea cuprinde studiul mărimii, structurii şi distribuţiei populaţiei, precum şi modul în care o populaţie se modifică în timp în urma naşterilor, deceselor, migraţiei şi îmbătrânirii.**
- **Analiza demografică se poate referi la societăţi întregi sau la grupuri definite după diferite criterii: nivel de educaţie, naţionalitate, religie.**

Demografia studiază:

- **numărul, structura, densitatea - STATICA**
- **mişcarea naturală şi migratorie a populaţiei - DINAMICA**

Demografia - provine de la grecescul „demos" – popor şi „graphos" - a descrie, fiind ştiinţa care studiază populaţia din două puncte de vedere:

1. Statica (starea) populaţiei

Studiază populaţia ţinând cont de:

- volumul populaţiei (numărul de locuitori);
- dispersia (distribuţia) populaţiei;
- structura populaţiei după diferite caracteristici demografice (grupa de vârstă, stare civilă, etc.);
- caracteristici socio-economice (nivel de instruire, etc.).

2. Dinamica (mişcarea) populaţiei

Importanţa cunoaşterii noţiunilor de demografie pentru medic: medicul este cel care înregistrează principalele evenimente demografice ce au

loc într-o populaţie şi eliberează certificatul medical constatator al născutului viu, al decesului, al născutului mort; structura populaţiei pe grupe de vârstă şi sexe are influenţă asupra morbidităţii din teritoriu; amplasarea unităţilor medico-sanitare dintr-o zonă se face în funcţie de densitatea populaţiei, astfel încât să existe o distanţă cât mai mică între aceste unităţi, mărind în felul acesta accesibilitatea populaţiei la serviciile de sănătate.

- Unul din obiectivele sănătăţii publice este acela de măsurare şi evaluare a stării de sănătate a populaţiei.
- Diagnosticul stării de sănătate la nivel populaţional este influenţat de caracteristicile demografice ale acesteia.

De exemplu, creşterea numărului de persoane vârstnice arată o îmbătrânire a populaţiei şi, implicit, o creştere a morbidităţii acestora prin boli cronice, crescând cerinţele pentru anumite tipuri de servicii medicale şi sociale.

- Indicatorii utilizaţi în măsurarea stării de sănătate a populaţiei au la numitor un segment de populaţie sau populaţia generală.

■ **Definirea termenilor**

- evenimentul demografic – unitatea purtătoare de informaţii demografice (născutul viu pentru natalitate, născutul mort pentru mortinatalitate, decesul 0-1 an pentru mortalitatea infantilă);
- fenomenul demografic – ansamblul fenomenelor demografice de un anumit tip dintr-o populaţie: ansamblul născuţilor vii dintr-o populaţie determină fenomenul de natalitate;
- cohortă – totalitatea persoanelor care, în decursul aceluiaşi interval de timp, au trăit acelaşi eveniment (moarte, deces);
- generaţia – este un caz particular de cohortă; se referă la toate persoanele născute într-un an calendaristic;
- numărul absolut – se referă la înregistrarea unui anumit tip de evenimente demografice: nr. decese 0-1 an, nr. căsătorii, etc. înregistrate într-o populaţie într-un anumit interval de timp.
  - o acesta depinde de mărimea populaţiei de referinţă;
  - o nu permite compararea fenomenului, nu pot aprecia intensitatea acestuia (intensitatea naşterilor);
  - o este utilizat în stabilirea activităţilor de planificare sanitară (de ex., necesarul de paturi într-o anumită secţie).
- numărul relativ – rezultă din raportarea a două mărimi (numere) absolute, obţinându-se un indicator (indicatorul de natalitate, mortalitate, etc.).
- indicator demografic – mărime care exprimă fenomenele demografice.
- indicator bazat pe rată – numărul de evenimente specifice ce apar într-o populaţie definită.

Măsoară frecvenţa intensităţii unui eveniment demografic într-o populaţie şi într-o perioadă de timp.

• indicele – este un raport între două rate corelate în două teritorii diferite sau în două momente diferite.

Exemplu: (Rata pentru zona X)/(Rata pentru zona Y). De regulă se exprimă în procente.

■ **Surse de informaţii utilizate în studiul demografiei: recensamânt; anchete demografice; statistica stării civile**

În demografie, se utilizează adesea cantităţi mari de date, colectate de exemplu din recensăminte şi din registrele ţinute de birourile de statistică a populaţiei, în care se înregistrează naşterile, decesele, căsătoriile,

Datele demografice mai pot rezulta din sondaje efectuate în scop comercial, bazate pe metode de estimare indirectă. Primul recensământ modern a fost condus în SUA în 1790, cu toate că unele ţări - de exemplu Islanda şi Danemarca - au avut recensăminte și mai devreme.

1. Recensământul populaţiei

Are drept scop înregistrarea transversală a populaţiei la un anumit moment dat, sub toate aspectele ei, în funcţie de toate caracteristicile (număr de locuitori, vârstă, repartiţia pe sexe, starea civilă, naţionalitatea, etc.)

De regulă, pentru majoritatea ţărilor lumii, recensământul populaţiei se efectuează odată la 10 ani.

Toate înregistrările se fac într-un interval scurt de timp (2-3 săptămâni), dar toate se referă la un moment fix.

În afara recensămintelor, numărul de locuitori se stabileşte prin metode probabilistice, matematice.

2. Statistica stării civile

Oferă date referitoare la principalele evenimente demografice: naşteri, decese, căsătorii, divorţuri.

Documentele purtătoare de informaţii sunt reprezentate de:

- certificatul medical constatator al născutului viu;
- certificatul medical constatator al născutului mort;
- certificatul medical constatator al decesului.

Pe baza lor se constituie actele de stare civilă: certificatul de naştere, deces, căsătorie, divorţ, care, cu excepţia divorţului, se completează în momentul producerii evenimentelor.

3. Anchetele demografice

Studiază trendul (tendinţa) de evoluţie a populaţiei sub toate aspectele (statica populaţiei şi dinamica populaţiei).

Majoritatea ţărilor lumii utilizează modalităţi moderne de prelucrare şi centralizare a datelor care se referă la demografie.

Includerea principalelor date demografice oferite de fiecare ţară în publicaţii internaţionale cum ar fi anuarele OMS, anuarele demografice ale ONU, publicaţii oferite de UNESCO sau Banca Mondială, permit aprecierea sănătăţii populaţiei la nivel mondial.

În comparaţie cu ţările dezvoltate, ţările subdezvoltate deţin date incomplete sau chiar inexistente referitoare la aspectele demografice ale populaţiei.

- **Statica populaţiei**

  - Volumul populaţiei (numărul de locuitori)

Se stabileşte prin metoda recensământului, metodă care se aplică în majoritatea ţărilor lumii la un interval de 10 ani, având drept scop înregistrarea populaţiei la un moment dat (o dată fixă), sub toate aspectele care ţin de statică şi dinamică (nr. de locuitori, structura populaţiei pe sexe, vârste, stare civilă, caracteristici socio-economice, etc.).

Pentru perioada dintre două recensăminte, numărul de locuitori se estimează prin metode probabilistice, având o valoare aproximativă.

Din necesităţi de ordin practic, valorile oficiale ale numărului de locuitori se stabilesc de către Comisia Naţională de Statistică pentru 1 ianuarie şi 1 iulie ale fiecărui an calendaristic.

Explozia demografică existentă în majoritatea ţărilor lumii are consecinţe sub diverse aspecte: politic, social, economic, al serviciilor de sănătate şi protecţiei sociale.

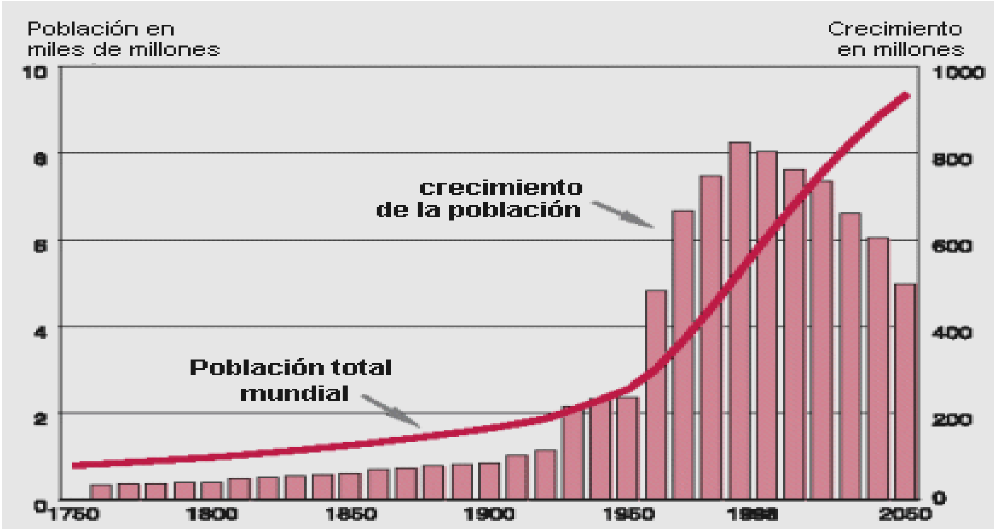
Dacă anul 1810 marchează înregistrarea primului miliard de locuitori, trecerea de la miliardul întâi spre al doilea s-a făcut în aproximativ 120 ani (1810-1927).

Trecerea de la miliardul patru spre al cincilea s-a realizat într-un interval de 10 ori mai mic, 1977-1987.

La 11 iulie 1987 s-a înregistrat miliardul cu numărul cinci pentru locuitorii planetei, această zi fiind considerată „Ziua Mondială a Populaţiei”.

La 13 octombrie 1999 a fost atins miliardul cu numărul şase, eveniment înregistrat prin naşterea unui băiat în oraşul iugoslav Sarajevo. Se

estimează că miliardul al şaptelea se va înregistra în 2010, iar miliardul cu numărul opt în 2025.



Conform datelor recensământului populaţiei şi al locuinţelor oferite de Comisia Naţională de Statistică:

POPULATIA LA RECENSAMINTELE DIN:						
25 ianuarie 1948	**21 februarie 1956**	**15 martie 1966**	**5 ianuarie 1977**	**7 ianuarie 1992**	**18 martie 2002**	**20 octombrie 2011**
15872624	**17489450**	**19103163**	**21559910**	**22810035**	**21680974**	**20121641**

Structura populaţiei României după etnii (date recensământ 2011)

Etnie	**Număr locuitori**
Români	**16792868**
Maghiari	**1227623**
Rommi	**621573**
Ucraineni	**50920**
Germani	**36042**
Turci	**27698**
Ruşi-lipoveni	**23487**
Tătari	**20282**
Sârbi	**18076**
Slovaci	**13654**

Principalul grup etnic în România îl formează românii, care reprezintă, conform datelor furnizate de recensământul din 2011, 88,9 % din numărul total al locuitorilor. După români, următoarea comunitate etnică importantă este cea a maghiarilor, care reprezintă 6,5 % din populație, respectiv un număr de aproximativ 1 300 000 de cetățeni.

Potrivit ultimelor date, publicate de Institutul National de Statistica, populatia stabila a Romaniei la 1 ianuarie 2014 era estimata la 19.631.292 locuitori, în scadere cu 28.768 faţă de 1 decembrie 2013.

- Densitatea populaţiei

Este reprezentată de numărul de locuitori/km2.

Există o densitate generală, reprezentată de raportul între numărul de locuitori şi întreg teritoriul.

Densitatea fiziologică sau specifică este raportul între numărul de locuitori şi suprafaţa cultivată.

În România, densitatea populaţiei a scăzut faţă de 1992 de la 95,7 locuitori pe kmp la 90,9 locuitori pe kmp în 2002. Comparativ cu alte ţări din Europa, România se situează pe o poziţie medie, având o densitate asemănătoare cu Austria, Croaţia, Slovenia (mai redusă decât în ţări precum Ungaria, Franţa, Portugalia, Danemarca, Elveţia şi mai ridicată decât în Grecia, Spania, Bulgaria, Irlanda, Suedia).

Pe judeţe, se constată o mai mare aglomerare a populaţiei în Municipiul Bucureşti, Ilfov, Prahova, Iaşi, Galaţi, Dâmboviţa, Braşov, Bacău, Cluj şi Constanţa, în fiecare dintre aceste judeţe densitatea populaţiei depăşind 100 locuitori pe kmp. Aceste judeţe aveau şi în 1992 cele mai mari densităţi ale populaţiei.

Densităţile cele mai scăzute s-au înregistrat, ca şi în 1992, în judeţele: Tulcea, Caraş-Severin şi Harghita, acestea având valori cuprinse între 30,2 şi 49,1 locuitori pe kmp.

Variaţiile teritoriale ale densităţii se explică atât prin evoluţia diferenţiată a fenomenelor demografice, cât şi prin factori de natură economică şi geografică.

- Importanţa studiului densităţii pentru sănătatea publică
  - Densitatea mare a populaţiei favorizează răspândirea bolilor transmisibile, crescând pericolul poluării mediului.
  - Din perspectiva serviciilor de sănătate – unităţile medico-sanitare sunt dotate în funcţie de densitatea populaţiei.
- Dispersia populaţiei

Reprezintă o noţiune de demografie care arată gradul de răspândire al populaţiei în centre populate urbane sau rurale, municipii, oraşe, comune, sate.

În România, distribuţia teritorială a populaţiei a cunoscut modificări în perioada 1992 – 2002 datorită diferenţelor regionale ale creşterii naturale şi ale fluxurilor migratorii interne şi externe.

În perioada dintre cele două recensăminte, numărul populaţiei a crescut numai în două judeţe: Iaşi şi Ilfov, celelalte înregistrând scăderi.

Grupate după numărul populaţiei, 16 judeţe aveau sub 400 mii locuitori, 7 judeţe aveau peste 700 mii locuitori, acestea din urmă concentrând aproape 30% din populaţia ţării, celelalte judeţe cu o populaţie de 400–700 mii locuitori însumând 46,7%.

Tabelul 2. Scăderea populației pe regiuni între recensămintele din anii 1992 și 2011 și componentele scăderii – în mii persoane

Regiunea	Scădere totală	Componentele scăderii:		
		Scădere/creștere naturală	Migrație internă netă	Migrație externă*
1. Nord-Est	-593	91	-104	-580
2. Sud-Est	-560	-76	-16	-468
3. Sud-Muntenia	-561	-213	-30	-318
4. Sud-Vest Oltenia	-479	-155	-30	-294
5. Vest	-383	-132	73	-324
6. Nord-Vest	-412	-93	-17	-302
7. Centru	-451	-43	8	-416
8. București-Ilfov	-318	-122	115	-311
Total**	-3755	-742	0	-3013

* inclusiv o fracțiune din populația stabilă neînregistrată la recensământul din octombrie 2011;
** nepotriviri minore la însumare pot apărea prin rotunjiri.
Sursa (datelor primare): publicații ale Institutului Național de Statistică asupra recensămintelor populației din anii 1992, 2002, 2011 și asupra mișcării naturale și migrației interne pe județe din anii 1992-2011

**Sursa: http://cursdeguvernare.ro/analiza-regionalizarea-romaniei-o-abordare-demografica.html, autor V. Gheţea*

- Structura populaţiei pe sexe

Arată, de regulă, o predominanţă a persoanelor de sex feminin, comparativ cu cele de sex masculin.

Acest fenomen este o caracteristică stabilă, constantă a unei populaţii.

Egalitatea aproximativă dintre cele două sexe, reprezintă o legitate biologică, necesară supravieţuirii speciei umane.

În România, la recensământul din 7 ianuarie 1992, femeile reprezentau 50,8%, iar bărbaţii 49,2% din totalul populaţiei.

La recensământul din 18 martie 2002, 51,3% din populaţia României este de sex feminin şi 48,7% de sex masculin.

În profil teritorial, la recensământul din 2002, în toate judeţele, femeile sunt majoritare, în timp ce, în 1992, au existat 4 judeţe (Alba, Galaţi, Harghita şi Tulcea) unde majoritari erau bărbaţii.

Numărul de locuitori pe sexe, recensământ 2011

Sex	**Număr locuitori**
MASCULIN	**9788577**
FEMININ	**10333064**

Indicele de masculinitate

Este reprezentat de numărul de persoane de sex masculin care revin la 100 sau la 1000 de persoane de sex feminin.

Într-o populaţie dată, indicele de masculinitate are o anumită stabilitate.

Variaţii mari ale indicelui de masculinitate apar numai când există factori perturbatori majori (războaie).

Grupa de vârstă influenţează puternic indicele de masculinitate.

La naştere, indicele de masculinitate are o valoare relativ constantă, în jur de 105-106.

Valoarea indicelui de masculinitate scade pe măsura înaintării în vârstă, din cauza fenomenului de supramortalitate masculină,

La recensământul din 1992, indicele de masculinitate era de 96,66. La recensământul din 2002, la 1000 de persoane de sex masculin reveneau 1051 persoane de sex feminin (faţă de 1034 persoane de sex feminin la recensământul din 1992).

- Structura populaţiei pe grupe de vârstă

În studiile demografice, în analiza populaţiei se pot utiliza

- grupele de vârstă cincinale (0-4; 5-9; 10-14; ……… 80-84; 85 ani şi peste);
- grupele de vârstă decenale (0-9; 10-19; ……… 80 ani şi peste).
- grupele mari de vârstă:

a. copii 0-14 ani
b. adulţi 15-59 ani;
c. vârstnici 60 ani şi peste.

Din cauza prelungirii procesului de şcolarizare şi a speranţei de viaţă la naştere, se utilizează tot mai mult grupele de vârstă:

a. copii 0-19 ani;
b. adulţi 20-64 ani;
c. vârstnici 65 ani şi peste.

Grafic, structura populaţiei pe grupe de vârstă pentru ambele sexe este reprezentată sub forma piramidei vârstelor.

- Piramida vârstelor poate fi construită pe ani de vârstă, pe grupe cincinale sau grupe decenale de vârstă.

Ea constă din două diagrame în coloane, cu dispunere orizontală (histograme), în stânga pentru populaţia masculină şi în dreapta pentru populaţia feminină.

Pe axa ordonatelor sau la bază este trecut numărul de locuitori pentru fiecare grupă de vârstă.

Pe axa absciselor, perpendicular şi la mijlocul piramidei sunt trecute valorile grupelor de vârstă.

Forma piramidei este influenţată de nivelul natalităţii, al mortalităţii pe grupe de vârstă, precum şi de migraţia populaţiei.

Clasic, se descriu patru tipuri de piramidă a vârstelor.

1) piramida în formă de triunghi cu baza lărgită şi vârful ascuţit este specifică pentru populaţiile tinere.

Ea este specifică pentru ţările în curs de dezvoltare sau slab dezvoltate care au o natalitate crescută (nr. mare de tineri şi copii) şi, atunci, baza piramidei este mult lărgită; ea se îngustează spre vârf pentru că mortalitatea în aceste ţări este crescută, iar speranţa de viaţă scăzută.

Populaţiile tinere au o natalitate crescută cu o pondere mare a copiilor şi tinerilor, comparativ cu populaţia vârstnică.

2) Piramida în formă de stog este caracteristică pentru populaţiile cu fertilitate crescută şi un nivel mediu de îmbătrânire a populaţiei.

3) Piramida în formă de urnă, unde baza este îngustă din cauza natalităţii scăzute, având, în acelaşi timp, un vârf rotunjit prin creşterea ponderii populaţiei vârstnice.

Se întâlneşte în ţările dezvoltate, care au o populaţie îmbătrânită.

4) Piramida în formă de treflă – este specifică unei populaţii îmbătrânite, la care se constată, în ultima perioadă, o creştere a natalităţii, baza piramidei fiind uşor alungită.

Îmbătrânirea demografică era mai accentuată în mediul rural comparativ cu cel urban – aproape un sfert din populaţia rurală depăşind vârsta de 60 de ani.

■ **Structura populaţiei după starea civilă**

Conform legislaţiei din România, starea civilă poate avea mai multe aspecte:

- necăsătorit(ă)
- căsătorit(ă)
- văduv(ă)
- divorţat(ă)

Noţiunea de stare civilă se utilizează după vârsta de 15 ani, limita inferioară de vârstă la care este permisă căsătoria.

Faţă de recensământul anterior (1992), a crescut ponderea persoanelor văduve şi divorţate; 3,8% din populaţie trăieşte în uniune consensuală, peste jumătate dintre aceştia regăsindu-se în mediu rural.

În cadrul populaţiei feminine căsătorite, proporţia celor care se află la prima căsătorie este de 93,9%.

Structura populaţiei în funcţie de diverse caracteristici (sexe, grupe de vârstă), influenţează starea de sănătate a populaţiei.

De exemplu, structura pe grupe de vârstă şi sexe influenţează morbiditatea şi natalitatea din teritoriu.

Din perspectiva serviciilor de sănătate, dotarea acestora variază în funcţie de grupele de vârstă cărora li se adresează.

De asemenea, anumite grupe de vârstă au prioritate în asistenţa medicală: copii, femei de vârstă fertilă, populaţia aflată în activitate.

Raportul de dependenţă (proporţia între populaţia adultă de 15-19 ani şi populaţia sub şi peste aceste limite de vârstă) influenţează viaţa economică şi cea socială.

Tendinţa de creştere a numărului de persoane vârstnice care revin la 1000 de persoane adulte, generează o sarcină socială importantă pentru adulţi, care trebuie să asigure întreţinerea familiilor lor şi educarea tinerei generaţii.

Acest dezechilibru se exprimă prin indicele de îmbătrânire, reprezentând numărul de vârstnici raportat la 1000 de copii

■ **Dinamica (mişcarea) populaţiei**

Este reprezentată de modificările care au loc la nivel populaţional într-un an calendaristic, ca urmare a evenimentelor demografice: naşteri, decese, schimbări ale domiciliului stabil (imigrări şi emigrări). Este descrisă o mişcare (dinamică) naturală a populaţiei datorată naşterilor şi deceselor şi o mişcare (dinamică) migratorie a populaţiei rezultată din deplasarea populaţiei cu schimbarea definitivă a domiciliului stabil.

● Dinamica (mişcarea) naturală a populaţiei

Mişcarea naturală a populaţiei este alcătuită din două fenomene demografice cu caracter contrar:

- reproducerea populaţiei – determinată de creşterea numărului de locuitori;

- mortalitatea populaţiei – determinată de scăderea numărului de locuitori.

Într-un an calendaristic, în medie, într-o populaţie intră o generaţie datorită naşterilor şi, în acelaşi an, pleacă o generaţie, datorită deceselor.

- Reproducerea populaţiei

Reproducerea populaţiei se referă la componenta pozitivă a mişcării naturale a populaţiei şi constă în creşterea numărului de născuţi vii.

În sens restrâns, prin reproducerea populaţiei se înţelege natalitatea şi fertilitatea.

Există:

A. fenomene cu influenţă pozitivă asupra reproducerii populaţiei: natalitatea, fertilitatea generală şi specifică pe vârste, fecunditatea, nupţialitatea; reproducerea (netă şi brută).

B. fenomene cu influenţă negativă asupra reproducerii populaţiei: avorturile, divorţialitatea, contracepţia.

- **Definiţii utilizate în studiul mişcării naturale a populaţiei**

Naşterea – evenimentul expulzării unui produs de concepţie după o perioadă a sarcinii mai mare de 28 săptămâni.

Rangul naşterii – reprezintă a câta naştere, vie sau nu, a mamei este cea în cauză.

Rangul născutului – arată al câtelea este născutul, viu sau mort, în suita celor pe care i-a născut mama respectivă.

Intervalul protogenezic – intervalul care separă căsătoria de naşterea primului născut viu şi a cărui valoare este de 22-23 luni.

Intervalul intergenezic – perioada medie care separă naşterile de rang succesiv; variază între 3-3,5 ani.

Născutul viu – este unitatea de observaţie utilizată în studiul natalităţii, fiind reprezentat de produsul de concepţie expulzat complet din corpul mamei şi care, indiferent de vârsta sarcinii din care provine, prezintă un semn de viaţă. Semnele de viaţă sunt reprezentate de: respiraţie, activitatea cardiacă, pulsaţii ale cordonului ombilical, chiar dacă placenta a fost sau nu expulzată, iar cordonul ombilical a fost sau nu secţionat.

În scopul evitării unor variaţii interpretative, momentul luat în consideraţie este cel al separării complete de corpul mamei.

Vârsta sarcinii, greutatea nou-născutului sau alt criteriu sunt ignorate din definiţie în mod deliberat, pentru a evita orice interpretare.

Născutul mort – evenimentul demografic al dispariţiei semnelor de viaţă pentru un produs de concepţie ce provine dintr-o sarcină a cărei vârstă este mai mare de 28 de săptămâni. Deoarece determinarea duratei sarcinii este dificil de realizat, se iau drept criterii suplimentare pentru definirea născutului mort talia şi greutatea (talia mai mare de 35 de cm şi o greutate mai mare de 1000 g).

Născutul mort este unitatea purtătoare de informaţii demografice pentru mortinatalitate.

Avortul – absenţa semnelor de viaţă pentru un produs de concepţie ce provine dintr-o sarcină a cărei vârstă gestaţională este mai mică de 28 de săptămâni, are o talie mai mică de 35 de cm şi o greutate mai mică de 1000 g. Deoarece vârsta sarcinii nu se poate aprecia cu precizie prin anamneză, în practică se preferă utilizarea unor criterii uşor măsurabile (talie şi greutate).

Contingent fertil cuprinde populaţia feminină în vârstă de 15-49 ani şi populaţia masculină în vârstă de 18-54 de ani.

În practică, în studiul reproducerii populaţiei, se ţine cont de populaţia feminină de vârstă fertilă, 15-49 ani.

Planificarea familială – stabilirea, în mod conştient, de către un cuplu a numărului de copii doriţi, precum şi spaţierea în timp a naşterilor.

■ Fenomene cu influenţă pozitivă asupra reproducerii populaţiei

- Natalitatea

Este reprezentată de frecvenţa născuţilor vii înregistraţi într-o populaţie definită şi într-o anumită perioadă de timp (un an calendaristic).

Unitatea purtătoare de informaţii demografice în studiul natalităţii este născutul viu.

Natalitatea se măsoară prin indicele sau rata de natalitate:

Natalitatea este un indice de intensitate care măsoară frecvenţa fenomenului într-o populaţie.

Natalitatea este componenta pozitivă a mişcării naturale a populaţiei, fiind indicatorul cel mai flexibil şi mai mobil al fenomenelor mişcării naturale a populaţiei.

Rata de natalitate are avantajul că se calculează uşor, dezavantajul major se referă la faptul că numitorul este neomogen, adică cuprinde populaţia de ambele sexe, pentru toate grupele de vârstă, indiferent de starea civilă.

Documentele de stare civilă nu reflectă întotdeauna, cu maximă exactitate, venirea pe lume a unui nou cetăţean al planetei.

Astfel, în anumite zone ale ţării, în credinţa conferirii unei zodii mai fericite, se întârzie în mod intenţionat zile în şir declararea oficială a unui copil, pe când în China, de exemplu, ziua naşterii se calculează cu nouă luni în urmă, în momentul concepţiei.

În studiul natalităţii, certificatul medical constatator al născutului viu reprezintă documentul oficial primar al circuitului informaţional.

Acesta se completează în primele 24 de ore de la producerea naşterii de către medicul unităţii pe teritoriul căreia s-a produs naşterea şi care a asistat sau constatat naşterea.

Acest document se depune în termen de 15 zile la oficiul stării civile al primăriei localităţii pe teritoriul căreia a avut loc naşterea.

Aici, evenimentul se înregistrează într-un registru pentru născuţi vii; se completează buletinul statistic de născut viu şi se eliberează familiei certificatul de naştere.

Buletinul statistic de naştere se înaintează la Comisia Judeţeană de Statistică, de aici datele fiind trimise la Comisia Naţională de Statistică pentru prelucrare, centralizare şi elaborare de indici de natalitate pentru toate judeţele ţării.

- Evoluţia natalităţii la nivel mondial

Datele oferite de literatura de specialitate arată că nivelul maxim al natalităţii este în jurul valorii de 50 născuţi vii la 1000 de locuitori într-un an calendaristic. Astfel de valori crescute se înregistrează în ţări subdezvoltate economic din Africa: Niger (53,7‰), Angola (48,4‰); din Asia de Sud şi de Sud-est: Laos (41,3‰), Pakistan (39‰), Irak (38,4‰), Arabia Saudită (35,1‰).

Începând din a doua jumătate a secolului al XIX-lea, în urma creşterii nivelului de trai, a industrializării şi urbanizării, în ţările dezvoltate azi economic, mortalitatea a început să scadă, antrenând şi scăderea natalităţii.

- Evoluţia natalităţii în România

În România, evoluţia natalităţii a fost următoarea:

- În perioada 1901-1905, nivelul natalităţii era de 39,7‰;
- În perioada dintre 1930 şi cel de-al doilea război mondial, se înregistrează o scădere a natalităţii: (1935 – 30,1‰; 1940 – 26,0‰).
- În perioada celui de-al doilea război mondial, nivelul natalităţii scade din cauza dezorganizării familiilor, a climatului psihologic de insecuritate şi teamă care exista.
- Sfârşitul războiului marchează o creştere a natalităţii, ajungând până la valoarea de 27,6‰ în 1949. Liberalizarea avorturilor din 1957 duce la o scădere a natalităţii până în 1966, când se înregistrează nivelul cel mai scăzut al acestui indice – 14,3‰.
- În condiţiile unei politici pronataliste, prin aplicarea Decretului 770/1966 şi a lipsei mijloacelor contraceptive, se înregistrează o creştere bruscă a nivelului natalităţii, ajungând în 1967 la 27,4‰.
- În 1990, ca urmare a liberalizării avorturilor şi a introducerii metodelor de planificare familială, se înregistrează o scădere continuă a natalităţii, ajungând în 2000 la un nivel de 10,4‰, 2001 – 9,8‰ (una din cele mai scăzute valori ale fenomenului pe timp de pace).
- În profil teritorial, judeţele din estul ţării au o valoare mai mare a natalităţii decât media pe ţară, iar judeţele din vestul ţării o valoare mai mică decât media pe ţară.

- Fertilitatea

Reprezintă fenomenul demografic al frecvenţei născuţilor vii raportat la 1000 de femei de vârstă fertilă.

În demografie, vârsta fertilă este vârsta cuprinsă între 15-49 ani.

Studiul fertilităţii dintr-un an calendaristic (abordare transversală) se măsoară prin următorii indicatori:

Rata de fertilitate generală: În România, pentru 2001, fertilitatea generală a fost de 37,8‰. Se pot determina şi ratele de fertilitate specifică pe grupe de vârstă cincinale a mamei (15-19; 20-24;25-29;…… 45-49 ani) sau decenale. De exemplu, fertilitatea specifică pentru grupa de vârstă 25-29 ani se calculează astfel:

Nr. nou-născuţi femei 25-29 ani x 1000
Nr. Femei 25-29 ani

De asemenea, se mai poate calcula o fertilitate specifică în funcţie de starea civilă a mamei – fertilitate legitimă şi nelegitimă şi o fertilitate în funcţie de mediul de reşedinţă (urban, rural).

Nivelul maxim al fertilităţii specifice pe grupe de vârstă se înregistrează pentru grupele de vârstă 20-24 ani, 25-29 ani, pentru ca apoi să scadă, ajungând la 0,2‰ pentru grupa de vârstă 45-49 ani.

În România, nivelul fertilităţii generale a fost în anul 2001 de 37,8‰.

La recensământul din 2002, din totalul femeilor de 15-49 ani:

- 37,8% nu născuseră nici un copil;
- 49,0% născuseră unul sau doi copii;
- restul de 13,2% - 3 copii şi mai mulţi.

- Indicele brut de reproducere

Reprezintă numărul mediu de descendenţi de sex feminin pe care i-ar naşte o femeie dintr-o generaţie de femei de vârstă fertilă 15-49 ani, în absenţa mortalităţii specifice pe grupe de vârstă.

- Indicele net de reproducere

Numărul mediu de fetiţe pe care le-ar aduce pe lume o femeie de vârstă fertilă 15-49 ani, dintr-o anumită generaţie de femei de vârstă fertilă 15-49 ani, dar a cărei generaţie a fost micşorată datorită mortalităţii specifice pe grupe de vârstă.

Pentru a asigura o generaţie următoare, ar trebui ca fiecare femeie de vârstă fertilă să aducă pe lume cel puţin o fetiţă (indicele net şi brut de reproducere să aibă valoare supraunitară).

În condiţiile scăderii natalităţii, aceştia au o valoare subunitară.

- Descendenţa finală

Reprezentată de numărul de născuţi vii ce revin la 1000 de femei de vârstă fertilă.

- Descendenţa medie finală

Se referă la numărul de născuţi vii care revin la o singură femeie de vârstă fertilă.

Factorii care influenţează natalitatea şi fertilitatea

1. Factori demografici

- ponderea populaţiei feminine de vârstă fertilă în cadrul populaţiei totale;
- structura populaţiei feminine pe grupe de vârstă;
- nupţialitatea (numărul de căsătorii) – o rată crescută a nupţialităţii reprezintă un factor important în creşterea fertilităţii.
- divorţurile
- vârsta la căsătorie – fertilitatea are un nivel crescut pentru grupele de vârstă tinere. În România, vârsta medie la căsătorie are o tendinţă de creştere;
- structura familiei – nivelul fertilităţii este scăzut atunci când se constată trecerea de la familia de tip tradiţional la cea de tip modern, sau nucleară, modificându-se astfel raportul între generaţii.
- mortalitatea infantilă şi juvenilă - cu cât mortalitatea infantilă este mai mare, cu atât fertilitatea este mai mare, aspect care se explică prin efectul de înlocuire al copilului pierdut, asigurându-se în acest fel un anumit număr de copii supravieţuitori, în special de un anumit sex;

2. Factorii medico-biologici

- sterilitatea masculină şi feminină (primară şi secundară) în cadrul populaţiei;
- patologia genitală;
- mortalitatea fetală, cel mai frecvent de cauze genetice.

3. Factorii socio-economici

- nivelul de instruire a femeii – creşterea nivelului de instruire a femeii duce la scăderea natalităţii;
- prelungirea perioadei de şcolarizare (determină amânarea căsătoriei);
- venitul familiei;
- gradul de angajare a femeilor în activităţi socio-economice;
- şomajul, nivelul de angajare a femeilor în viaţa socio-economică;
- apartenenţa la o anumită categorie socială;
- PIB pe locuitor – pe plan internaţional, paralel cu creşterea venitului naţional, scade nivelul natalităţii;
- creşterea costului implicat de creşterea şi educarea unui copil;

4. Factorii legislativi

- sistemul de alocaţie pentru copii;

- prevederile Codului Muncii şi Codului Familiei;
- instituirea şi generalizarea sistemelor de asigurări sociale;
- programe de protecţie adresate mamei şi copilului;
- politica de planificare familială, precum şi legislaţia privind avorturile;

5. Factorii subiectivi

- metode şi mijloace contraceptive (accesibilitatea lor);
- motivaţii subiective legate de comportamentul demografic;
- atitudinea faţă de numărul de copii doriţi şi realizaţi;

6. Factori locali-tradiţionali, regionali

- nivelul cultural;
- obiceiuri şi tradiţii;
- apartenenţa la o religie;

- Indicele (rata de fecunditate)

Fecunditatea reprezintă capacitatea femeii de a procrea, iar expresia cantitativă a fecundităţii este reprezentată de:

Numărul de sarcini = număr născuţi vii + număr născuţi morţi + număr avorturi

- Indicele (rata) de nupţialitate

Fenomenul demografic al căsătoriilor înregistrate într-o populaţie dată şi într-o anumită perioadă de timp

- vârsta medie la prima căsătorie (anuarul demografic al României) era în 2000 de: 28,9 ani (soţ) şi 25,4 ani (soţie).

Datele recensământului din 18 martie 2002, oferite de Comisia Naţională de Statistică, arată:

- În cadrul populaţiei feminine căsătorite, proporţia acelora care se află la prima căsătorie este de 93,9%.
- 3,8% din populaţie trăieşte în uniune consensuală, peste jumătate dintre aceştia regăsindu-se în mediul rural. Pe grupe de vârstă, aproape jumătate au vârste cuprinse între 20-34 ani, majoritatea necăsătoriţi.
- Faţă de recensământul anterior (1992), a crescut ponderea persoanelor văduve şi divorţate.
- Distribuţia populaţiei după această caracteristică (starea civilă) arată ca în 2002:
  - 47,9% căsătorite;
  - 39,7% necăsătorite (~ 40%);
  - 3,7% divorţate;

- 8,7% văduve.

• Aproximativ 65% din populaţia căsătorită avea vârste cuprinse între 25 şi 54 ani.

Persoane care trăiesc în uniune consensuală – recensământ 2011	
Ambele sexe	**745.534**
Masculin	**372.767**
Feminin	**372.767**

■ Fenomene cu influenţă negativă asupra reproducerii populaţiei

● Divorţialitatea

Reprezintă frecvenţa (intensitatea) divorţurilor, înregistrate într-o populaţie definită şi într-o anumită perioadă de timp (1 an calendaristic, raportarea făcându-se la 1 iulie a acelui an).

Poate fi măsurată în două moduri: ca raport între numărul de divorţuri şi populaţia estimată, sau ca raport între numărul de divorţuri şi cel de căsătorii (mult mai sugestiv pentru caracterizarea fenomenului).

Acest indice variază foarte mult, în funcţie de legislaţia unei ţări şi apartenenţa religioasă, având o influenţă negativă asupra reproducerii populaţiei, ducând la scăderea natalităţii şi a fertilităţii.

● Avorturile

Indicele de frecvenţă a avorturilor se poate aprecia în două moduri:

1) raportate la numărul de locuitori

2) raportate la numărul de nou-născuţi

La nivel mondial, indicele de frecvenţă a avorturilor depinde de legislaţia pronatalistă sau antinatalistă a unei ţări, de metodele contraceptive aplicate, de metodologia de calcul aplicată.

În România, datele disponibile subevaluează fenomenul, ceea ce se cunoaşte azi referitor la avorturi, sunt date oferite doar de sectorul public.

Există un sector privat care oferă serviciul de „avort la cerere”. Reglementările care prevăd raportarea de către sectorul privat a avorturilor la cerere sau a celor terapeutice; în acest sens, se observă o subraportare a fenomenului.

Creşterea costului avortului în sistemul public, corelat cu scăderea accesibilităţii geografice la astfel de servicii, ne face să asistăm la o scădere a adresabilităţii femeilor, în special pentru cele care provin din grupuri defavorizate economic.

Avortul la cerere reprezintă, la ora actuală, principala metodă de planificare familială în România (M. Horga).

Datele OMS estimează că, la nivel mondial, un număr de 50 de milioane de cazuri sunt reprezentate prin avort ca modalitate de finalizare a unei sarcini (25%), din care 20 de milioane sunt avorturi empirice, ce sunt efectuate de persoane necalificate, punând în pericol viaţa femeilor şi crescând cazurile de decese materne ca urmare a avortului toxico-septic.

■ **Mortalitatea populaţiei**

Pe plan mondial, mortalitatea generală a înregistrat o scădere progresivă în cursul secolelor XIX şi XX. Pentru cunoaşterea mai precisă a mortalităţii unei populaţii este necesară analizarea mortalităţii pe grupe de vârstă şi pe cauze de deces.

Mortalitatea este componenta negativă a mişcării naturale a populaţiei, reprezentând fenomenul demografic al deceselor înregistrate într-o populaţie dată şi un anumit interval de timp (un an calendaristic).

Unitatea de observare pentru studiul mortalităţii este decesul.

Decesul este evenimentul dispariţiei definitive a semnelor de viaţă în orice moment după constatarea stării de născut viu.

În categoria morţii intră avortul şi născutul mort, care nu sunt concomitent şi decese.

Decesul implică, obligatoriu, trecerea prin starea de născut viu (respiraţie, activitatea cardiacă, contracţia voluntară a unui muşchi chiar dacă placenta a fost sau nu expulzată iar cordonul ombilical a fost sau nu secţionat), în timp ce pentru născutul mort şi avort nu există semne de viaţă.

● Importanţa studiului mortalităţii

- indicator de măsurare şi evaluare a stării de sănătate a populaţiei;
- are implicaţii în creşterea numerică a populaţiei şi în structura pe grupe de vârstă a acesteia;
- metodele utilizate în măsurarea mortalităţii permit identificarea problemelor de sănătate, stabilirea priorităţilor, a obiectivelor în cadrul programelor de sănătate;

- studiul mortalităţii este utilizat în procesul de planificare sanitară a resurselor;
- permite evaluarea eficacităţii activităţii sistemului de servicii de sănătate;

Documentele purtătoare de informaţii utilizate în studiul mortalităţii sunt reprezentate de:

- documente medicale – certificatul medical constatator al decesului;
- documente statistice – buletinul statistic de deces şi certificatul de deces, care sunt completate de oficiile de stare civilă pe baza certificatului medical constatator al decesului.

Certificatul medical constatator al decesului

Este un act medico-legal, fiind singurul document utilizat pentru obţinerea de date privitoare la cauza morţii. Orice greşeală voită sau involuntară a medicului care completează cauza morţii se poate solda cu sancţiuni administrative sau penale.

Înregistrarea decesului se face în termen de trei zile de la deces la oficiul stării civile al primăriei pe raza căreia s-a produs acesta, termen care cuprinde atât ziua în care a decedat persoana cât şi ziua în care se face declararea.

La oficiul stării civile se trece decesul în registrul de decese, se completează buletinul statistic de deces şi se eliberează familiei certificatul de deces şi adeverinţa de înhumare. Actul de deces se completează în dublu exemplar.

În urma prelucrării şi centralizării datelor la nivelul Direcţiilor Judeţene de Statistică şi a Comisiei Naţionale de Statistică, se asigură studiul mortalităţii generale la nivel judeţean şi naţional, elaborându-se indicatori de mortalitate.

Cea mai importantă parte a certificatului constatator al decesului este cea care se referă la cauza morţii pe cauze de deces.

Ea trebuie completată corect, conform instrucţiunilor Ministerului Sănătăţii şi Familiei.

Această parte cuprinde:

I. Cauzele propriu-zise ale morţii:

a. cauza directă, imediată;

b. cauze antecedente;

c. stare morbidă iniţială;

II. Alte stări morbide importante

În mod obligatoriu, se completează cauza decesului la punctul „I.c.”, pentru că aceasta este cauza care se codifică şi se ia în consideraţie la studiul mortalităţii pe cauze medicale de deces.

Nu se trec mai multe cauze de deces la nici o rubrică („a,b,c”) din partea „I” a certificatului.

Chiar dacă există mai multe cauze de deces, totuşi medicul trebuie să aleagă o singură cauză (sau o singură înlănţuire de cauze) care a determinat decesul sau să ţină cont de ponderea mai mare pe care a avut-o o cauză în producerea decesului, respectând reglementările Ministerului Sănătăţii şi Familiei.

Atunci când cauza decesului este unică şi nu există o înlănţuire de fenomene morbide, se va trece această cauză la punctul „I.c.”– starea morbidă, iniţială – iar punctele „a” şi „b” rămân necompletate.

Exemple – „c” – sinucidere, înec, omucidere, traumatism imediat mortal.

În cazul în care există două sau mai multe cauze de deces şi când medicul care a tratat bolnavul nu poate decide care din ele a provocat cu prioritate moartea, se va ghida după următoarea regulă:

- se va da prioritate accidentelor imediat mortale (fractură de bază de craniu, omucidere, sinucidere), chiar şi în cazul când acestea au fost însoţite de o boală gravă (HTA, cardiopatie ischemică).
- urmează în ordine descrescătoare:
- accidentele grave cardiace (infarct miocardic);
- boli cerebro-vasculare (hemoragie cerebrală);
- tumori maligne;
- boli transmisibile cu evoluţie gravă.
- dacă decesul a survenit după o intervenţie chirurgicală – ca, de exemplu, abdomen acut – se va trece la punctul „c” – drept cauză iniţială de deces accidentul chirurgical (din cauza hemoragiei intraoperatorii sau a anesteziei).
- simptomele nu reprezintă cauză de deces;
- pentru accidente, otrăviri, traumatisme trebuie specificată în mod clar cauza şi natura lor..

Exemplu: fractură de bază de craniu prin cădere de pe scară

- senilitatea, prematuritatea – nu sunt cauze de deces, ci se trec la partea a II-a a certificatului;
- în anumite situaţii (asfixie, otrăvire) trebuie precizat dacă fenomenul s-a petrecut accidental sau dacă este vorba de sinucidere sau omucidere.
- trebuie să existe o concordanţă între cauza decesului, sex şi vârstă.

■ Mortalitatea – indicatori de măsurare

1. Rata brută de mortalitate generală sau indicele de mortalitate generală
2. Ratele de mortalitate specifică calculate pe:

a. grupe de vârstă;

b. mediu de reşedinţă (U/R);
c. stare civilă;
d. sexe.
3. Indicatori de structură (mortalitatea proporţională);
a. letalitate;
b. fatalitate.
4. Metode de standardizare (corectare) a mortalităţii, raportul standardizat al mortalităţii.

- Rata brută de mortalitate generală sau indicele de mortalitate generală

Măsoară frecvenţa (intensitatea) deceselor într-o anumită populaţie şi o perioadă definită de timp (1 an calendaristic). Indicele care se referă la toate decesele, indiferent de vârstă sau cauza care le-a produs se numeşte mortalitate generală.

<u>Nr. Decese x 1000</u>
Populaţia la 1 iulie

Acest indice are valori variabile în diferite ţări, în raport cu factori variaţi, dintre care unul dintre cei mai importanţi este reprezentat de dezvoltarea socio-economică.

În general, mortalitatea este influenţată de următorii factori: condiţii de viaţă şi de muncă, repartiţia populaţiei pe grupe de vârstă, accesibilitatea şi calitatea serviciilor de îngrijiri de sănătate

Indicele de măsurare al mortalităţii generale are avantajul că este uşor de calculat; dezavantajul este reprezentat de numitor, pentru că nivelul mortalităţii este influenţat de structura pe grupe de vârstă a populaţiei, de distribuţia pe sexe, etc.

Pe plan mondial, mortalitatea generală a înregistrat o scădere progresivă în cursul secolelor XIX şi XX şi actual.

Pentru cunoaşterea mai precisă a mortalităţii unei populaţii este necesară analizarea mortalităţii pe grupe de vârstă şi pe cauze de deces.

Vârsta este cel mai important factor care influenţează riscul de deces.

- Ratele de mortalitate specifică pe:
  - grupe de vârstă;
  - sexe;
  - mediu de reşedinţă;
  - cauză medicală de deces.

Măsoară intensitatea deceselor în subpopulaţii bine definite în funcţie de un anumit criteriu (vârstă, sex, rasă, mediu de reşedinţă), etc.

Când se calculează mortalitatea specifică pe grupe de vârstă, sex, rasă, nivel socio-economic, indicatorul respectiv se exprimă în promile (la 1000 locuitori).

Studiul mortalităţii specifice pe sexe evidenţiază fenomenul de supramortalitate masculină care se corelează cu o supramorbiditate feminină.

Ratele de mortalitate calculate pe cauze medicale de deces reprezintă o modalitate utilizată în aprecierea stării de sănătate a populaţiei. În acest caz, indicatorul se exprimă la 100.000 de locuitori (procentimile).

Într-adevăr, bolile cardiovasculare reprezintă cea mai frecventă cauză de deces, dar nu întotdeauna certificatul medical constatator al decesului se completează corect, tendinţa fiind de a se trece prea uşor, ca şi cauză de deces pentru acea persoană, o afecţiune cardiovasculară.

În practica medicală, ratele de mortalitate specifică se pot calcula utilizând o combinaţie de mai multe variabile. Atunci când în calculul acelui indicator apare, indiferent de tipul şi numărul de variabile utilizate, cauza medicală de deces, indicatorul se raportează la 100.000 de locuitori. Pentru restul variabilelor, mortalitatea specifică se raportează la 1000 de locuitori.

În funcţie de cauzele medicale de deces, în literatura de specialitate sunt descrise trei modele de mortalitate:

- primar – specific ţărilor subdezvoltate;
- intermediar – specific ţărilor aflate în tranziţie;
- evoluat – specific ţărilor dezvoltate.

Tipul primar – specific ţărilor subdezvoltate, unde predomină mortalitatea prin boli respiratorii, digestive, infecto-parazitare, unde mortalitatea materno-infantilă este crescută.

Tipul evoluat – specific ţărilor dezvoltate, cu o mortalitate crescută prin boli cardiovasculare, neoplazii şi accidente.

- Letalitatea

Este un indicator de structură care măsoară ponderea deceselor de un anumit tip din totalul deceselor.

În cadrul indicatorului de structură, întregul este considerat 100 şi se notează cu „N”, iar „n” reprezentând ponderea părţii componente din acel întreg, N.

Indicatorul de letalitate se poate calcula pe cauze medicale de deces, pe sexe, pe grupe de vârstă, pe medii de rezidenţă.

Se exprimă întotdeauna în procente.

La nivel european (www.epha/a/2352), 2/3 din totalul deceselor sunt prin boli cardio-vasculare şi cancer; 41% din decesele înregistrate în Uniunea Europeană sunt consecutive infarctului de miocard, accidentelor vasculare cerebrale sau altor boli ale aparatului circulator.

Cancerele reprezintă 25% din totalul deceselor, fiind, în acelaşi timp, şi prima cauză de deces la grupa de vârstă 45 – 64 ani.

Sinuciderile reprezintă 12% din decesele înregistrate la grupa de vârstă 20-24 ani (raport Masculin:Feminin de 2 la 1).

● Fatalitatea

Măsoară riscul de deces printr-o anumită boală, din totalul bolnavilor cu acea boală.

Astfel, fatalitatea prin boli cardiovasculare se calculează astfel:

$$\frac{\textbf{Nr. Decese BCV} \times 100}{\textbf{Nr. Bolnavi BCV}}$$

Datele oferite de literatura de specialitate, referitoare la calculul fatalităţii, sunt rezultatul unor studii efectuate pe cohorte de bolnavi.

Tabelul 1. Numărul populaţiei regiunilor la recensământul din octombrie 2011 şi valorile estimate ale natalităţii şi mortalităţii generale în anul 2012*

Regiunea	Numărul populaţiei -în mii locuitori-	Rata natalităţii -născuţi la 1000 locuitori-	Rata mortalităţii generale -decese la 1000 locuitori-	
1. Nord-Est	3149	10,3	12,4	
2. Sud-Est	2400	9,3	12,4	
3. Sud-Muntenia	2999	9,0	13,9	
4. Sud-Vest Oltenia	1978	8,2	13,4	
5. Vest	1730	8,2	13,4	
6. Nord-Vest	2495	10,2	11,9	
7. Centru	2251	10,3	11,7	
8. Bucureşti-Ilfov	2042	11,1	11,7	
România	19044	9,7	12,4	

*estimarea natalităţii şi mortalităţii generale în anul 2012 are la bază populaţia de la recensământul din 20 octombrie 2011 (date provizorii), adoptată şi pentru 1 ianuarie 2012, rate de fertilitate pe vârste corespunzătoare unei rate a fertilităţii generale de 1,33 copii la o femeie şi valori ale speranţei de viaţă la naştere de 70 de ani la bărbaţi şi 77 de ani la femei (cele trei valori sunt cele din anul 2010).

Sursa: numărul populaţiei: CCRPL 2011, 2012; calcule ale autorului pentru cele două rate.

**http://cursdeguvernare.ro/analiza-regionalizarea-romaniei-o-abordare-demografica.html, autor V. Gheţea*

■ **Metode de standardizare a mortalităţii**

Metoda standardizării este utilizată atunci când se fac comparaţii privind indicatorii de mortalitate şi de morbiditate ce provin din populaţii care au o structură pe vârstă sau grupe de vârstă diferite.

Pentru evitarea unor influenţe de acest fel, se utilizează mortalitatea standardizată şi raportul standardizat al mortalităţii.

Mortalitatea standardizată nu ne arată nivelul fenomenului ci numai compararea lui.

Mortalitatea standardizată este un indice ipotetic, teoretic, adică nu sunt indici reali, ci rezultă doar din calcul.

■ **Speranţa de viaţă la naştere (durata medie a vieţii)**

Indicator sintetic al stării de sănătate a populaţiei, condiţionat de o multitudine de factori:

- nivel de trai;
- stil de viaţă defavorabil sănătăţii;
- alimentaţie;
- factori sociali şi economici (stresul, presiunea morală, insatisfacţiile personale);

Speranţa de viaţă la naştere este reprezentată de numărul mediu de ani pe care i-ar avea de trăit o persoană dintr-o anumită generaţie, în condiţiile modelului de mortalitate specifică pe grupe de vârstă şi pentru o anumită perioadă de timp (un an calendaristic).

În România, în intervalul 1999-2001, durata medie a vieţii a fost de 71,19 ani (67,69 ani pentru bărbaţi şi 74,84 ani pentru femei), una dintre cele mai mici valori pentru ţările din Europa.

Cele mai mici valori ale speranţei de viaţă la naştere se înregistrează în ţările Africii sud-sahariene (40 ani).

La ora actuală, naţiunea cu cea mai mare longevitate este Japonia (77,9 ani pentru bărbaţi şi 84,7 ani pentru femei), durata medie a vieţii fiind de 83 ani.

În ordine descrescătoare, urmează Australia şi ţările din Europa Occidentală.

În majoritatea ţărilor lumii se remarcă o longevitate mai mare la femei comparativ cu bărbaţii, excepţie făcând Zimbabwe, Bangladesh, Botswana.

La nivel european, valori crescute pentru durata medie a vieţii întâlnim în (sursa OMS 2001):

- Italia – 79 ani;
- Austria – 78 ani;
- Malta – 77 ani.

Valori scăzute pentru durata medie a vieţii:

- Rusia – 66 ani;
- Republica Moldova – 67 ani;
- Ucraina – 68 ani.

Durata medie a vieţii – valori crescute pentru femei:

- Austria – 81 ani;
- Slovenia – 79 ani;

- Grecia – 75 ani;
- Ucraina – 73 ani.

Speranţa de viaţă (SV) şi speranţa de viaţă sănătoasă (SVS) în România pentru femei

Anul	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
SV	15,3	14,9	15,2	15,5	15,5	15,9	16,0	-	-	16,2	16,2	16,5

Anul	2007	2008	2009	2010
SV	16,9	17,2	17,2	17,2
SVS	7,8	7,9	7,1	5,0
SV/SVS	46%	46%	41%	29%

Speranţa de viaţă (SV) şi speranţa de viaţă sănătoasă (SVS) în România pentru bărbaţi

Anul	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
SV	12,7	12,4	12,6	12,9	12,9	13,3	13,2	-	-	13,3	13,4	13,6

Anul	2007	2008	2009	2010
SV	13,9	14,0	14,0	14,0
SVS	7,7	7,8	7,2	5,9
SV/SVS	55%	56%	51%	42%

**Sursa: http://cursdeguvernare.ro/cand-”o-pensie-decenta”-nu-e-de-ajuns-creste-speranta-de-viata-scade-speranta-de-viata*

La nivel european, mortalitatea generală este de 11‰, cu valori diferite în Europa Centrală şi de Est, unde se înregistrează o mortalitate generală de 14‰, iar în Europa de Vest şi cea de Nord, mortalitate generală este de 10‰.

Mortalitatea este un fenomen influenţat de dezvoltarea economică şi socială a unei ţări.

Dezvoltarea economico-socială duce la scăderea mortalităţii prin creşterea speranţei de viaţă la naştere şi, implicit, creşte calitatea vieţii.

- **Mortalitatea maternă**

Este fenomenul demografic al deceselor materne produse din cauza complicaţiilor sarcinii, naşterii şi lehuziei (42 de zile de la terminarea acesteia), raportat la 1000 sau la 100.000 de născuţi vii.

$$\textbf{Mortalitatea maternă} = \frac{\textbf{Nr. decese materne}}{\textbf{Nr. născuţi (vii + morţi)}} \textbf{x1000}$$

Organizaţia Mondială a Sănătăţii nu consideră drept mortalitate maternă decesul matern neobstetrical, care rezultă din cauze accidentale şi care nu au legătură cu supravegherea medicală a gravidei, parturientei sau lehuzei (de exemplu, otrăviri sinucideri, accidente de circulaţie, accidente de muncă).

Decesele materne pot fi de cauze obstetricale directe, ca rezultat al complicaţiilor obstetricale (ale sarcinii, naşterii şi lehuziei) sau al tratamentelor şi intervenţiilor incorect aplicate.

Decesele materne de cauze obstetricale indirecte nu au cauză obstetricală, rezultând dintr-o boală preexistentă sarcinii sau care a apărut în cursul sarcinii, agravată de modificările fiziologice induse de sarcină.

Statisticile OMS arată că, în lume, mor anual aproximativ o jumătate de milion de femei prin complicaţii ale sarcinii, naşterii şi lehuziei, majoritatea deceselor fiind înregistrate în ţările slab dezvoltate şi în ţările în curs de dezvoltare, unde cele mai frecvente cauze de deces matern o constituie hemoragiile şi infecţiile puerperale.

În ţări cu standard de viaţă ridicat, se înregistrează valori scăzute ale mortalităţii materne.

Unii autori arată că există subraportări ale fenomenului chiar dacă decesele materne sunt corect înregistrate, motivul fiind clasificarea acestora drept o altă cauză de deces.

La nivel mondial, în anul 2000, au fost înregistrate aproximativ 500.000 de decese materne, ponderea cea mai mare fiind înregistrată în Africa (41%), ţări în care numărul deceselor post-abortum este mare. Frecvenţa mortalităţii materne este mult crescută în ţările care au o legislaţie restrictivă referitoare la întreruperea legală a sarcinilor. Cu toate că mortalitatea maternă a scăzut în România, după 1990, de aproximativ 8 ori prin legalizarea avortului şi introducerea metodelor contraceptive, numărul deceselor materne rămâne în continuare crescut, comparativ cu cel al ţărilor europene cu standard de viaţă ridicat. Astfel, mortalitatea maternă a fost în 2000 de 0,32‰, în 2001 de 0,34‰, cele mai multe decese producându-se prin avort şi risc obstetrical (hemoragii, hipertensiune arterială indusă de sarcină, sindrom infecţios).

Asistenţa medicală de specialitate în domeniul sănătăţii femeii ar putea fi îmbunătăţită, dar nu rezolvată în totalitate doar de reţeaua sanitară.

În ultimii 10 ani, majoritatea deceselor materne s-au produs prin:

- lipsa de adresabilitate a femeii (decese materne la domiciliu);
- lipsa urmăririi active a gravidei;
- temporizarea intervenţiei din cauza absenţei unei echipe de gardă complete, formată din medic ginecolog, ATI, neonatolog, ambulanţă proprie.
- internarea în spitale fără competenţă care ţine de dotare, de transport, de echipa de gardă.

Ca priorităţi ale sistemului sanitar în acordarea de servicii medicale în domeniul sănătăţii femeii, amintim:

- educaţia generală a populaţiei pentru o viaţă sănătoasă;
- integrarea furnizării serviciilor de sănătate a reproducerii în asistenţa primară;
- identificarea şi urmărirea gravidelor, indiferent de statutul de asigurat;
- regionalizarea asistenţei obstetricale şi neonatale;
- creşterea eficienţei răspunsului la urgenţe, mai ales pentru zonele rurale;
- îmbunătăţirea infrastructurii locale, în domeniul comunicaţiilor şi a transportului de urgenţă;
- pregătirea specifică a cadrelor medii şi a celor superioare pentru situaţiile de urgenţă obstetricală;
- supravegherea stării de sănătate a populaţiei din zonele rurale în care nu există medic, din zonele greu accesibile din cauza particularităţilor geografice sau cu condiţii grele de muncă;
- crearea unei reţele de asistenţă medicală comunitară pentru a interveni în îmbunătăţirea stării de sănătate a grupurilor defavorizate (mamă, copil), în special în zonele rurale neacoperite de medicul de familie.

■ Mortalitatea infantilă

Este definită ca fenomenul demografic al deceselor 0-1 an înregistrate în populaţia de născuţi vii într-o anumită perioadă de timp (un an calendaristic).

- Studiul statistic se bazează pe calculul unui indice de mortalitate infantilă, care utilizează în mod curent formula:
- Mortalitatea infantilă

$$\frac{\text{Nr. deceselor 0-1 an}}{\text{Nr. născuţilor vii}} \times 1.000$$

- Alţi indicatori :

Mortalitatea infantilă pe 1 lună =

$$\frac{\text{Nr. deceselor 0-1 an pe luna studiată}}{\text{Nr. născuţilor vii din luna studiată}} \times 1000$$

- Mortalitatea infantilă neonatală =mortalitatea primei luni de viaţă → **precoce(0-6 zile) şi tardivă (7-27zile)**
- Mortalitatea infantilă postneonatală: următoarele 11 luni (până la împlinirea vârstei de un an).

Justificarea biologică ţine de faptul că **perioada neonatală** este dominată de o cauzalitate endogenă, în timp ce cea **postneonatală** de o cauzalitate exogenă. În ceea ce priveşte **mortalitatea neonatală precoce**, aceasta se distinge pe de o parte prin riscul deosebit de deces şi, pe de altă parte, prin cauzalitatea aproape exclusiv endogenă.

Datorită faptului că studiază decesele 0-1 an, poate fi tratată ca un aspect particular al mortalităţii specifice pe grupe de vârstă. Mortalitatea infantilă este un indicator sensibil al stării de sănătate a populaţiei, fiind influenţat de factori sociali, economici, de mediu şi de factori care ţin de sistemul de servicii de sănătate. Estimări făcute în România în ultimii ani, arată că probabilitatea de deces în primul an de viaţă este aproximativ egală cu riscul de deces pentru populaţia în vârstă de 60-65 ani. Dar, spre deosebire de populaţia vârstnică, unde mortalitatea este mai greu de influenţat, asupra mortalităţii infantile se poate interveni mult mai eficient.

Unitatea statistică de observare este decesul 0-1 an.

Documentele purtătoare de informaţii sunt reprezentate de:

- *certificatele medicale constatatoare ale decesului 0-1 an;*
- *fişele decesului 0-1 an.*

Măsurarea mortalităţii infantile se poate realiza într-o manieră transversală, adică studiind mortalitatea infantilă dintr-un an calendaristic sau într-o manieră longitudinală – când studiul mortalităţii infantile se face pe o generaţie de născuţi vii.

Cea mai frecventă modalitate de abordare a studiului mortalităţii infantile este cea transversală (studiul mortalităţii infantile într-un an calendaristic) cu următorii indicatori:

Avantajul calculului ratei de mortalitate infantilă este reprezentat de simplitatea calculului.

Dezavantajul – rezultă din faptul că decesele 0-1 an dintr-un an calendaristic provin din născuţi vii care aparţin a două generaţii diferite, astfel, în condiţiile în care numărul de născuţi vii variază de la un an calendaristic la altul, rata calculată nu mai corespunde realităţii, ea subestimând sau supraestimând intensitatea fenomenului (în aceste condiţii, se recomandă ratele corectate de mortalitate infantilă; datele se introduc într-un grafic Lexis ce arată provenienţa deceselor 0,1 an dintr-un an calendaristic).

Se descrie o supramortalitate masculină şi pentru acest segment de vârstă.

■ Factorii de risc ai mortalităţii infantile

Mortalitatea infantilă este un indicator demografic cu determinism plurifactorial, care oferă date privitoare la standardul de viaţă al unei societăţi. Pentru a scădea mortalitatea infantilă într-un teritoriu, este necesar să fie identificaţi principalii factori de risc.

Aceştia se clasifică în:

1) Factori endogeni care ţin de mamă

- vârsta mamei (sub 19 ani şi peste 35 ani);

- paritatea (risc crescut pentru primul nou-născut);
- avorturi în antecedente;
- caracteristicile fizice ale mamei care se referă la talie şi greutate (talia mai mică de 150 cm, greutatea mai mică de 45 de kg);
- patologie generală: diabet, boli cardiovasculare, tuberculoză, afecţiuni respiratorii în primul trimestru de sarcină;
- patologie obstetricală – toxemia gravidică;
- accidente în timpul naşterii – placenta praevia.

2) Factori endogeni care ţin de copil
- sexul masculin;
- rangul născutului;
- greutatea mică la naştere;
- vârsta (primul trimestru)
- handicapuri biologice: malnutriţia protein-calorică, anemie, malnutriţie, rahitism, malformaţii congenitale, indice APGAR mic la naştere, infecţii.

3) Factori exogeni
- intoxicaţii;
- accidente;
- factori de mediu;
- asistenţa medicală adresată mamei şi copilului.

4) Factorii care ţin de familie
- familia dezorganizată;
- familia cu domiciliu instabil;
- starea civilă a mamei (mama necăsătorită);
- alimentaţia incorectă (calitate, cantitate);
- venitul familiei;
- condiţii de locuit necorespunzătoare (locuinţă insalubră);
- nivelul de educaţie scăzut al mamei;
- promiscuitate;
- vagabondajul;
- existenţa de bolnavi cronici în familie;
- familia în primul an de căsnicie datorită experienţei scăzute în a creşte un copil.

5) Factori demografici
- planificarea familială (mortalitate infantilă crescută pentru copiii care nu sunt doriţi);
- variaţii în evoluţia natalităţii şi a fecundităţii.

6) Factori economico-sociali şi de mediu

Se consideră că în modelul de mortalitate, serviciile de sănătate intervin cu o pondere de 10%.

Mortalitatea infantilă în România

Până în 1947, nivelul mortalităţii infantile în România avea valori foarte mari – 200 decese 0-1 an la 1000 de născuţi vii. Urmează o perioadă de scădere, pentru ca în 1965 să ajungă la cel mai scăzut nivel de până atunci (44,1‰).

Datorită legislaţiei pronataliste adoptate prin Decretul 770/1965, se înregistrează după această dată o creştere a mortalităţii infantile, corelată şi cu o creştere a natalităţii.

Începând cu 1970, când valoarea a fost de 49,4‰, în evoluţia ratei de mortalitate infantilă se înregistrează o tendinţă de scădere pentru a ajunge, în 1990, la 26,9‰. Tendinţa de scădere a continuat şi după 1990, pentru a ajunge în 2001 la un nivel de 18,4‰, nivel care situează România pe unul din ultimele locuri din Europa. În profil teritorial, valori mari ale mortalităţii infantile s-au înregistrat în judeţele: Ialomiţa (29,5‰), Botoşani (27,4‰) şi Iaşi (25,5‰).

Valori ale mortalităţii infantile mai mici decât media pe ţară s-au înregistrat în judeţele: Harghita (12,7‰), Vâlcea (11,8‰), Cluj (11,1‰).

Actual, valorile mortalităţii infantile în România sunt de peste două ori mai mari decât media europeană (medie de 4,1%o), respectiv 9,4%o.

În timp ce, în România, majoritatea deceselor se produc după prima lună de viaţă, având drept cauză de deces afecţiunile respiratorii, accidentele în mediul casnic, cauzele perinatale, pentru ţări cu standard ridicat de viaţă, majoritatea deceselor în intervalul 0-1 an se produc în prima lună de viaţă, cauza cea mai frecventă reprezentând-o malformaţiile congenitale.

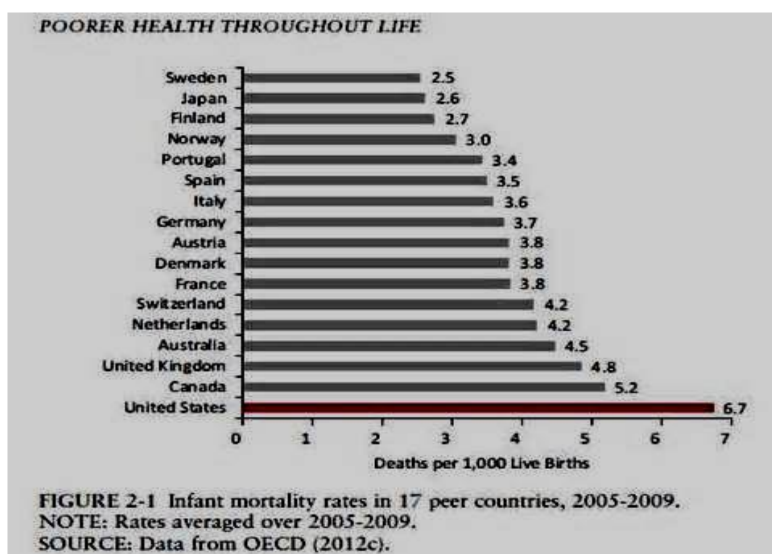


FIGURE 2-1 Infant mortality rates in 17 peer countries, 2005-2009.
NOTE: Rates averaged over 2005-2009.
SOURCE: Data from OECD (2012c).

- Mortinatalitatea

Este proporţia născuţilor morţi raportată la totalul de născuţi vii + născuţi morţi.

$$\frac{\text{Număr născuţi morţi x 1000}}{\text{Număr născuţi vii + morţi}}$$

Unitatea de observare este născutul mort, care este definit ca fiind reprezentat de absenţa semnelor de viaţă pentru un produs de concepţie ce provine dintr-o sarcină a cărei vârstă este mai mare de 28 săptămâni, are o talie mai mare de 35cm şi o greutate mai mare de 1000g.

În România, mortinatalitatea a avut o valoare de 5,8 la 1000 de născuţi vii + morţi. (2001)

În profil teritorial, valori mari de mortinatalitate s-au înregistrat în judeţele: Satu Mare (10,1‰), Mehedinţi (10,1‰), Neamţ (9,4‰).

Valori mici ale mortinatalităţii s-au înregistrat în judeţele Brăila (1,5‰), Dolj (1,4‰).

Particularităţi ale mortalităţii infantile în România

- **persistă încă o pondere foarte mare a deceselor prin boli ale aparatului respirator, în condiţiile în care, în ţările dezvoltate, decesele din această categorie sunt considerate evitabile;**
- **jumătate dintre decesele sub un an se înregistrează după prima lună de viaţă (în perioada postneonatală), ceea ce reprezintă o valoare de 2-3 ori mai mare faţă de cea din alte ţări europene;**
- **se menţine o pondere mare a deceselor la domiciliu şi a celor petrecute în primele 24 de ore de la internarea în spitale (deşi trendul este de scădere);**
- **la copiii defavorizaţi social şi la cei din mediul rural se înregistrează rate semnificativ mai mari ale deceselor infantile (în particular la domiciliu) comparativ cu media pe ţară;**

Mortalitatea 1-4 ani reprezintă „decesele din perioada 1-4 ani (de la 365 zile la 4 ani 11 luni şi 29 zile) divizate la 1000 de locuitori de aceeaşi vârstă şi teritoriu”.

Decesele 1-4 ani sunt înregistrate de către indicatorul demografic numit „mortalitatea 1-4 ani” sau „mortalitatea primei copilării” şi nu sunt incluse în indicatorul de mortalitate generală.

Este un indicator de evaluare a stării de sănătate a unei populaţii.

În ţările cu un nivel scăzut al stării de sănătate, se înregistrează valori crescute pentru acest segment populaţional.

Cele mai frecvente cauze de deces pentru mortalitatea 1-4 ani, în ţările unde se înregistrează o mortalitate scăzută a primei copilării, o reprezintă accidentele, anomaliile congenitale şi tumorile. În ţările unde mortalitatea primei copilării este crescută, drept cauze de deces sunt citate afecţiunile respiratorii şi accidentele.

Decesul copiilor sub 5 ani petrecut la domiciliu este cauzat de o multitudine de factori sociali şi medicali care se întrepătrund. Dintre aceşti factori se evidenţiază, cu influenţă negativă: nivelul scăzut de şcolarizare a mamei, sărăcia, marginalizarea geografică, lipsa de acces la servicii medicale de bază, lipsa de informare profesională a medicilor, reglementări contradictorii în sistemul sanitar, lipsa de informare a părinţilor cu privire la serviciile de care pot beneficia şi lipsa de abilităţi parentale, etc

Slaba pregătire pentru meseria de părinte, lipsa unei preocupări serioase din partea familiilor pentru sănătatea propriilor copii, şi nu lipsa de timp este cauza nesupravegherii acestor copii, cum s-ar părea şi, implicit, de producere a deceselor pentru acest segment populaţional vulnerabil.

■ **Dinamica (mişcarea) migratorie a populaţiei**

Prin mişcare migratorie a populaţiei se înţelege mobilitatea spaţială şi geografică a populaţiei care este însoţită de schimbarea definitivă a domiciliului stabil între două unităţi administrativ-teritoriale bine definite.

Există o migrare externă (internaţională) – ce constă în schimbarea domiciliului stabil între două ţări – şi o migrare internă – ce constă în schimbări definitive de domiciliu realizate în cadrul aceleiaşi ţări.

Cea mai frecventă modalitate de migrare internă este cea de la sat la oraş (din mediul rural în mediul urban).

Mişcarea migratorie a populaţiei constă în două fenomene cu caracter contrar: imigrarea şi emigrarea.

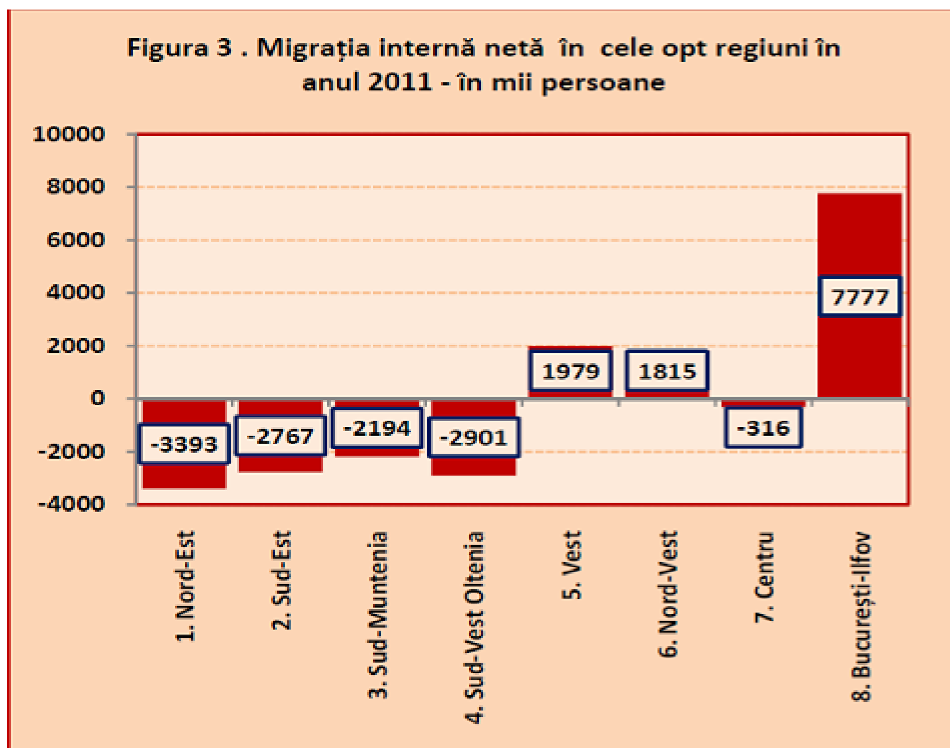
- **Studiul populaţiei (mişcarea naturală şi cea migratorie) oferă informaţii importante pentru managementul economiei, educaţiei si sănătăţii, pentru construcţia de locuinţe şi pentru protecţia mediului.**
- **Politicile populaţionale trebuie să aibă în vedere faptul că orice modificare a tendinţelor demografice afectează obiectivele economice şi sociale.**

Indicele de imigrare

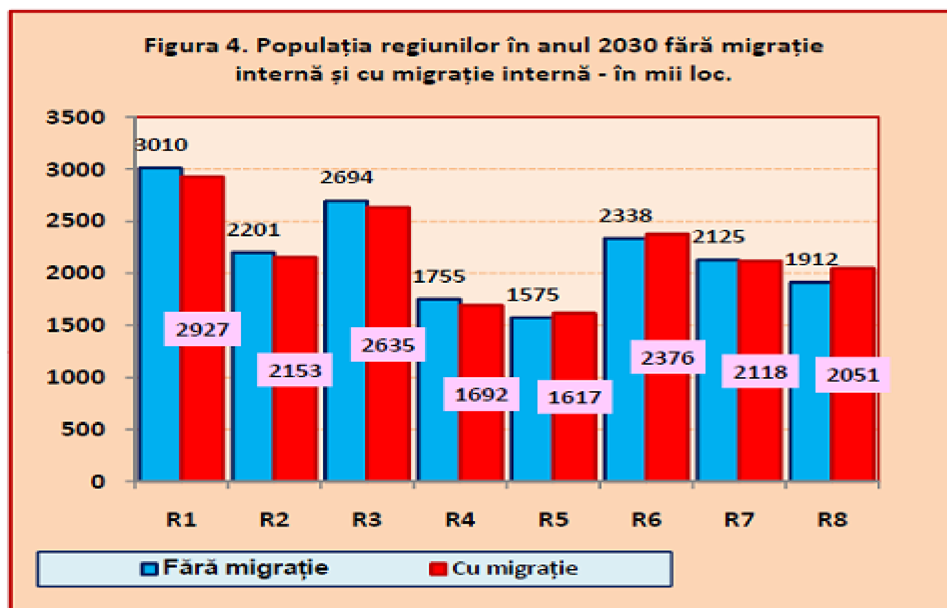
Constă în stabilirea definitivă a unei persoane într-o anumită unitate administrativ-teritorială.

Indicele de emigrare

- Sporul (deficitul) migrator = Imigrare ‰ – Emigrare ‰
- Sporul migrator are o valoare pozitivă atunci când imigrarea este mai mare decât emigrarea.
- Sporul migrator are o valoare negativă atunci când imigrarea este mai mică decât emigrarea.
- Sporul (deficitul) total al populaţiei este sporul (deficitul) natural ± sporul (deficitul) migrator al populaţiei.
- Când mortalitatea este mai mare decât natalitatea, întâlnim un deficit de populaţie.
- Când mortalitatea este mai mică decât natalitatea, întâlnim un spor de populaţie.
- Mişcarea migratorie prezintă consecinţe asupra stării de sănătate a populaţiei prin modificările care apar, legate de stilul de viaţă, comportamentul demografic, modificarea structurii familiei, a raporturilor dintre generaţii, etc.
- În România, după revoluţie, s-au înregistrat numeroase emigrări spre statele lumii puternic dezvoltate, oferind un standard de viaţă ridicat.
- De asemenea, în România au imigrat persoane provenite, în majoritatea lor, din Orientul Apropiat.



***sursa:** *http://cursdeguvernare.ro/analiza-regionalizarea-romaniei-o-abordare-demografica.html,, V.Gheţea*



**sursa: http://cursdeguvernare.ro/analiza-regionalizarea-romaniei-o-abordare-demografica.html, V. Gheţea*

Organizaţia Mondială a Sănătăţii clasifică pe straturi (niveluri), valorile mortalităţii infantile, materne şi a adulţilor, la ţările incluse în Regiunile OMS

Nivelurile mortalităţii pentru unele regiuni ale OMS *(după: WHO database)*

Regiunea	**Strat**	**Ţări**
Africa	**D**	Algeria, Angola, Benin, Camerun, Gabon, Gambia, Mauritania, Niger, Nigeria, Liberia, Senegal, Togo
	E	Botswana, Burundi, Coasta de Fildeş, R.D.Congo, Eritrea, Etiopia, Namibia, Rwanda, Uganda, Zimbabwe
America	**A**	Canada, Cuba, SUA
	B	Antigua, Argentina, Bahamas, Brazilia, Columbia, Guyana, Honduras, Jamaica, Mexic, Venezuela.
	D	Bolivia, Ecuador, Guatemala, Haiti, Nicaragua, Peru
Regiunea Est mediteraneană	**B**	Bahrein, Cipru, Iran, Iordania, Kuweit, Liban, Oman, Qatar, Arabia Saudită, Siria, Tunisia, Emiratele Arabe Unite
	D	Afghanistan, Djibouti, Egipt, Irak, Maroc, Pakistan, Somalia, Yemen
Europa	**A**	Austria, Belgia, Croaţia, Cehia, danemarca, Finlanda, Franţa, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Israel, Italia, Luxemburg, Malta, Monaco, Olanda, Portugalia, San Marino, Slovenia, Spania, Suedia, Elveţia, Anglia
	B	Albania, Armenia, Bulgaria, Polonia, ***România***, Turcia, Tajikistan, Uzbekistan
	C	Belarus, Estonia, Ungaria, Letonia, Lituania, Moldova, Ucraina
Asia de Sud-Est	**B**	Indonezia, Sri Lanka, Tailanda
	D	Bangladesh, India, R.D.P. Coreea, Nepal
Pacificul de Vest	**A**	Australia, Brunei, Japonia, Noua Zeelandă, Singapore
	B	China, Malaezia, Micronezia, Filipine, Samoa, VietNam

- stratul/nivelul A, care evidenţiază valori foarte scăzute ale mortalităţii copiilor şi adulţilor;

- stratul/nivelul B, mortalitatea copiilor şi cea a adulţilor are valori scăzute;
- stratul/nivelul C, mortalitate pentru copii, este scăzută iar pentru adulţi are valori mari;
- stratul/nivelul D, include valorile mari ale mortalităţii copiilor şi adulţilor;
- stratul/nivelul E, înregistrează o mortalitate mare pentru copii şi cu valori foarte ridicate pentru adulţi

■ **Bibliografie selectivă şi referinţe**

1. Balaci M. – Demografia vârstei a treia. Concepte, metode, rezumate. Editura Medicală, Bucureşti, 1998.
2. Beaglehole R., Bonita R., Kjellström T. – Bazele epidemiologiei, Ed. All, Bucureşti, 1997.
3. Cassens Brett J. - Preventive Medicine and Public Health, Harwal Publishing , 1992.
4. Colton T. - Statistics in Medicine, Brown & Company , 1974.
5. Enăchescu D., Havriliuc C.A.- Medicină Socială – Note şi suporturi de curs, Bucureşti , 1992.
6. Enăchescu D., Marcu M. Gr. – Sănătate publică şi management sanitar, Ed. All. Bucureşti, 1994.
7. Enăchescu D., Marcu M. Gr. – Sănătate publică şi management sanitar, Ed. All. Educationall S.A., Bucureşti, 1997.
8. Gavăt Viorica, Petrariu F., Gavăt C., Azoicăi Doina – Factori de risc din mediu şi sănătate, Editura Dan, Iaşi, 2001.
9. Havriliuc C.A., Vitcu Luminiţa - Sănătate publică şi management; Metode epidemiologice – curs, U.M.F. Iaşi , 1995;
10. http://cursdeguvernare.ro/analiza-regionalizarea-romaniei-o-abordare-demografica.html, autor V. Gheţea
11. Ivan A. – Coordonate moderne în epidemiologie şi medicina omului sănătos. Editura U.M.F. Iaşi, 1990.
12. Ivan A. - Medicina omului sănătos, Editura Medicală, Bucureşti, 1992.
13. Ivo Foppa, H.Nook, Ch.Minder – The relation of Raported Symptoms to Social, Individual and Behavioral Indicators of III – Health: is the Number of Reported Symptoms a Unique General Dimension of III – Health?, J.Cli. Epidemiology, vol. 48, no. 7, pp. 941-948, 1995.
14. Jenicek Milos - Epidemiologie : principles , techniques , applications, Edisem Inc. , 1987.
15. Lucas O.A. – Policies and strategies for the developing word, in Oxford Textbook of Public Health, 3rd, Ed. vol. 1, p.331 - 334, Oxford University Press, 1997.
16. Marcu Gr. M., Marcu Aurelia – Inegalităţi în decesul prematur între femei şi bărbaţi. Management în sănătate, 2000, 1, 8-10.

17. Marcu Gr. M., Mincă Dana Galieta – Sănătate Publică şi Management Sanitar. Editura Universitară „Carol Davilla”, Bucureşti, 2003.
18. Mureşan Petru - Manual de metode matematice în analiza stării de sănătate, Editura Medicală , Bucureşti , 1989.

CAPITOLUL 5: ACCIDENTELE DE CIRCULAŢIE – PROBLEMA MAJORĂ DE SĂNĂTATE PUBLICĂ

(Bogdan Mugur Manole)

Introducere

La data de 17 august 1896, Bridget Driscoll, mamă a doi copii, în vârstă de 44 de ani, a devenit prima persoană ucisă vreodată de un vehicul cu motor. Ea şi fiica ei adolescentă erau în drum spre un spectacol de dans la Palatul de Cristal în Londra. A fost lovită de o maşină în timp ce traversa domeniile palatului. Martorii au spus că maşina mergea “cu viteză enormă”. Posibil să fi mers cu 8 mile/h (12,8 km/h), deşi nu trebuia să meargă cu mai mult de 4 mile/h (6,4 km/h). Conducea un tânăr care oferea călătorii gratuite pentru a demonstra noua invenţie şi, după spusele unora, încerca să impresioneze o tânără pasageră. La anchetă, procurorul a spus: “aceasta nu trebuie să se mai întâmple niciodată” (1).

Ceea ce i s-a întâmplat lui Bridget Driscoll în 1896, s-a mai întâmplat, în ciuda avertismentului sever al procurorului, de zeci de milioane de ori.

Vehiculele cu motor au susţinut dezvoltarea economică şi socială, făcând transportul persoanelor şi bunurilor mai rapid şi mai eficient. Aceste beneficii impus costuri, inclusiv pentru sănătatea umană, la care se adaugă anual decese, traume, prevalenţa ridicată a afecţiunilor bronhopulmonare reduc interesul pentru exerciţiile fizice, favorizând obezitatea, afecțiunile cardiovasculare şi, adesea, perturbă odihna din cauza zgomotului pe care îl creează. Reducerea riscurilor de decese şi dizabilităţi se poate realiza prin drumuri mai sigure pentru pietoni şi biciclişti şi prin promovarea la nivel populațional a interesului pentru efectuarea de exerciţii fizice.

La nivel mondial, traficul de călători şi de mărfuri utilizează prioritar căile rutiere (de exemplu, aproape 80 şi, respectiv, 50 % în Uniunea Europeană). Dintre toate sistemele cu care oamenii au de-a face zilnic, cel al transporturilor rutiere este cel mai complex şi mai riscant.

Creşterea veniturilor în multe ţări în dezvoltare a impus creşterea intensivă a numărului de autovehicule şi a volumului traficului, în dezacord cu capacitatea de gestionare a siguranţei şi calității infrastructurii rutiere şi cu aplicarea reglementărilor de siguranţă a traficului.

Ca urmare, accidentele de trafic rutier soldate cu victime au devenit o provocare majoră de sănătate populaţională în multe ţări cu venituri mici şi medii. Aproximativ 90 % dintre cele 1,3 milioane de decese şi 50 de milioane de accidente rutiere înregistrate în întreaga lume, se înregistrează anual în

aceste ţări, deşi numărul lor de vehicule reprezintă doar 48 % din totalul mondial (2). Creşterea nivelului motorizării şi urbanizării în ţările slab şi mediu dezvoltate ar putea dubla, până în anul 2030, aceste cifre.

Conform estimărilor, accidentele de circulaţie ocupă primul loc la nivel mondial în ceea ce priveşte cauzele morţii violente. Peste 1,26 milioane de oameni mor anual în accidente de circulaţie, iar numărul răniţilor se ridică la 50 de milioane, echivalentul populaţiei a cinci oraşe mari ale planetei.

Mai grav este că, fără eforturi sporite şi în lipsa unor noi iniţiative, numărul deceselor la nivel mondial şi cel al traumatismelor cauzate de accidentele de circulaţie ar putea creşte cu aproximativ 65 % până în anul 2020 şi cu 80 % în ţările cu un PIB scăzut sau mediu (3).

Majoritatea acestor decese este reprezentată de aşa-numiţii „utilizatori vulnerabili ai şoselelor” – pietonii, bicicliştii, motocicliştii.

În ţările slab sau mediu dezvoltate, numărul deceselor în rândul ocupanţilor autovehiculelor este, în continuare, cel mai ridicat, iar riscurile la care sunt expuşi utilizatorii vulnerabili ai şoselelor sunt importante (4).

Nivelul deceselor şi traumatismelor cauzate de evenimentele rutiere este inacceptabil de mare şi trebuie reţinut că acestea sunt, în mare măsură, evitabile. Prevenţia traumatismelor cauzate de accidentele rutiere şi atenuarea urmărilor acestora ar trebui să beneficieze de aceeaşi atenţie şi de aceleaşi fonduri ca şi alte probleme importante de sănătate, dacă se doreşte evitarea pierderii de vieţi omeneşti, precum şi repercusiunile devastatoare ale acestora în plan uman şi economic.

În fiecare zi, la nivel mondial, ca urmare a politraumatismelor produse de accidentele rutiere mor aproximativ 16.000 de persoane. Aceasta reprezintă 12 % din morbiditatea mondială, a treia cauză de mortalitate generală şi principala cauză a mortalităţii la grupele de vârstă 1 – 40 de ani (5).

Bilanţul pierderilor umane şi a implicaţiilor socio-economice nu reprezintă decât „vârful de aisberg” al risipei generale de resurse umane şi sociale pe care o antrenează accidentele de circulaţie. Datele studiilor epidemiologice la nivel naţional permit o estimare prudentă a proporţiei deceselor, a traumatismelor care au necesitat îngrijiri medicale şi a rănilor uşoare (1:15:70 în majoritatea ţărilor). În ţările cu PIB mic sau mediu, pacienţii internaţi cu politraumatisme prin accidente de circulaţie, reprezintă până la 86 % din totalul politraumatismelor internate.

Se prognozează o diminuare cu 30 % a numărului deceselor consecutive accidentelor rutiere în ţările dezvoltate, dar tendinţele actuale pentru cele cu nivel de dezvoltare scăzut sau mediu anunţă o creştere importantă a mortalităţii cauzate de accidentele rutiere, până în anul 2020 (6).

În plus, până în 2020, aceste accidente vor ocupa, probabil, al treilea loc în clasamentul cauzelor anilor de viaţă ajustaţi cu incapacitatea (Disability-Adjusted Life Years – DALY) (7).

Aproximativ 85 % dintre decesele cauzate de accidentele rutiere, 90 % din anii de viaţă ajustaţi cu incapacitatea (DALY) şi 96 % dintre copiii care mor în accidente de circulaţie provin din ţările cu un PIB scăzut sau mediu.

Evoluţia DALY pentru primele 10 cauze de boală la nivel mondial (după: 7)

Rang	Boală/Traumatism: 1999	Rang	Boală/Traumatism: 2020
1	Infecţii ale căilor respiratorii inferioare	1	Cardiopatie ischemică
2	HIV/SIDA	2	Depresie unipolară majoră
3	Afecţiuni perinatale	**3**	**Accidente de circulaţie**
4	Boală diareică	4	Afecţiuni cerebrovasculare
5	Depresie unipolară majoră	5	BPOC
6	Cardiopatie ischemică	6	Infecţii ale căilor respiratorii inferioare
7	Afecţiuni cerebrovasculare	7	Tuberculoză
8	Malaria	8	Război
9	**Accidente de circulaţie**	9	Boală diareică
10	BPOC	10	HIV/SIDA

- **Probleme şi preocupări privind indicatorii necesari**

Indicatorii sunt instrumente importante nu numai pentru a măsura amploarea unei probleme, dar şi pentru a fixa obiective şi a evalua rezultatele. Indicatorii absoluţi şi relativi sunt cel mai adesea utilizaţi pentru a măsura amploarea problemei traumatismelor cauzate de accidentele de circulaţie.

Cel mai frecvent folosit indicator în ţările puternic motorizate este numărul de răniţi în accidente de circulaţie / milion de km / număr de vehicule / an, care arată expunerea la trafic.

Numărul deceselor la 100.000 de locuitori şi la 10.000 de maşini sunt alţi doi indicatori utilizaţi în mod curent. Ambii sunt limitaţi în ce priveşte fiabilitatea şi validitatea, ceea ce le restrânge posibilităţile de utilizare şi interpretare. Numărul de decese la 100.000 de locuitori urmăreşte evoluţia în timp a nivelurilor de „risc personal” şi pentru a face comparaţii între ţări.

Numărul de decese la 10.000 de vehicule motorizate este un indicator utilizat în siguranţa traficului rutier, precum şi pentru a realiza comparări între diferite ţări. Letalitatea poate fi considerată ca având o importanţă mai scăzută

decât numărul real de decese. Mortalitatea specifică prin accidente de circulaţie este indicatorul cel mai frecvent utilizat în sectorul sanitar (8).

Statisticile asupra traumatismelor cauzate de accidentele de circulaţie sunt utilizate pentru a evalua siguranţa rutieră, dar, adesea, sunt insuficiente şi pot chiar induce în eroare (9, 10).

- Declararea incompletă

Declararea incompletă a numărului deceselor şi al traumatismelor este o problemă mondială care afectează nu numai ţările cu PIB scăzut sau mediu, ci şi pe cele dezvoltate (11).

Datele furnizate de către poliţia rutieră reprezintă punctul de plecare în estimările numărului de accidente şi de victime şi, în multe cazuri, constituie singura sursă privind numărul de victime/accident. Din aceste motive, aceste date suferă de substanţiale subraportări, morbiditatea si mortalitatea spitalizată fiind utile pentru a reevalua gradul de subraportare din statisticile poliţiei.

În Anglia, studii care comparau dosarele spitalelor şi ale poliţiei, arată că în jur de 36 % dintre victimele accidentelor rutiere nu sunt semnalate poliţiei. Mai mult, aproximativ 20 % dintre accidentele semnalate poliţiei nu sunt înregistrate (12, 13, 14). În unele ţări cu venit scăzut sau mediu, nivelul declarării incomplete poate fi de sub 50 %. De exemplu, în Filipine, numai unul din cinci decese raportate medical sunt incluse în statisticile poliţiei (15). În unele studii recente (16, 17) efectuate în Pakistan, comparându-se numărul victimelor accidentelor rutiere raportate de poliţie, cu statisticile ambulanţei, s-a arătat că doar jumătate dintre decesele rutiere au fost raportate de către poliţie.

Din cauza acestor probleme este dificil să se obţină estimări fiabile ale numărului deceselor şi al traumatismelor cauzate de accidentele rutiere la nivel mondial, precum şi cu particularizări locoregionale şi naționale.

Folosind metaanaliza, constatările sunt că, în ţările dezvoltate, există o subraportare a deceselor între 2 – 5 %, în timp ce, în ţările în dezvoltare, factorii de ajustare au fost între 25 – 50 %, comparativ cu datele poliţiei rutiere (18).

În Uniunea Europeană, cifrele privind numărul de răniri grave erau estimative şi nu puteau fi comparabile. Rănirile grave erau raportate eronat şi într-un număr mai mic decât realitatea.

În anul 2012 a fost făcut un pas important, cu ocazia acordului privind definiția unitară a noțiunii de răniri grave. Comisia Europeană a cooperat cu statele membre în cadrul grupului la nivel înalt privind siguranță rutieră pentru a conveni asupra utilizării scării MAIS (Maximum Abbreviated Injury Score) privind vătămările, în scopul elaborării unei definiții a rănirilor grave în accidentele rutiere.

Totodată, s-a trecut la punerea în practică a strategiei şi a etapelor ce trebuie urmate: o definiţie comună a rănirilor grave în accidente rutiere (aplicată începând cu 2013); îmbunătăţirea de către statele membre UE a colectării de date cu privire la accidentele rutiere grave (prima raportare utilizând metode de

colectare a datelor comparabile la nivelul UE şi definiţii noi, 2014); principiul de adoptare, la nivelul UE, a unui obiectiv de reducere a numărului rănirilor grave în accidentele rutiere în perioada 2015-2020. Un alt obiectiv este reducerea la jumătate a numărului deceselor prin evenimente rutiere în UE până în anul 2020.

■ **Date la nivel mondial**

Datele OMS arată că, în 2010, 1,24 milioane de persoane au decedat în întreaga lume în urma traumatismelor cauzate de accidentele de circulaţie. Altfel spus, accidentele omoară, în medie, 3400 de persoane pe zi, în toată lumea. În perioada 2007 – 2010, 88 de state au reuşit să reducă numărul deceselor prin accidente de circulaţie, în alte 87 această valoare crescând (2).

Pe lângă decese, se estimează că, anual, între 20 şi 50 de milioane de persoane sunt rănite sau rămân cu dizabilităţi. În acelaşi an 2010, rata mondială a mortalităţii generale imputabile traumatismelor suferite în urma accidentelor rutiere, era de 18,0 la 100.000 de locuitori. În ţările cu PIB scăzut sau mediu, rata era uşor superioară mediei mondiale (20,1), în vreme ce era net inferioară în ţările dezvoltate (8,7).

Aproape 60 % dintre decese afectează adulţii tineri, aparţinând grupelor de vârstă 15 – 44 de ani, iar 77 % sunt de sex masculin (19). La tinerii din grupa de vârsta 15 – 29 de ani, accidentele de circulaţie sunt principala cauză de deces (15). În ţările şi regiunile cu PIB scăzut, cum ar fi Asia, Africa şi America Latină, majoritatea deceselor cauzate de accidentele rutiere afectează pietonii, pasagerii, utilizatorii vehiculelor pe două roţi şi ocupanţii autobuzelor şi microbuzelor (20, 21).

În schimb, în majoritatea ţărilor dezvoltate, cele mai multe victime provin din rândul ocupanţilor autovehiculelor. Totuşi, dacă se iau în considerare ratele de letalitate comparative (decese consecutive în urma oricărei expuneri) pentru toţi utilizatorii de căi de circulaţie rutieră, aceste diferenţe regionale dispar (22, 23). Peste 90 % din decesele cauzate de accidentele rutiere s-a înregistrat în ţările slab şi mediu dezvoltate, faţă de numai 10 % în ţările cu un standard de viaţă ridicat.

Decesele imputabile accidentelor rutiere la nivel mondial (după: 2)

Niveluri de dezvoltare	**Decese (%$_{000}$)**
Scăzut	18,3
Mediu	20,1
Ridicat	8,7
Total	18,0

■ **Analiza regională**

La nivel global există diferenţe mari atât intra cât şi inter-regionale. De multe ori, diferenţele intra-regionale sunt comparabile cu cele inter-regionale.

Atât în ceea ce priveşte numărul absolut al deceselor imputabile accidentelor de circulaţie, cât şi în ceea ce priveşte rata mortalităţii, variaţiile regionale sunt importante (Tabelul III). Riscul de deces, ca urmare a unui accident de trafic rutier este maxim în Africa, 24,1 la 100 000 de locuitori și cel mai mic în Europa, 10,3 la 100 000 de locuitori.

Rata de mortalitate este mai scăzută în ţările dezvoltate (între 1,1 şi 5,0), pentru ca aceasta sa fie de peste 100 de ori mai ridicată în ţările africane, în particular în Etiopia, Lesotho, Tanzania şi Mozambic (24, 25, 26).

Mortalitatea specifică în unele arii geografice, în anul 2010 (după: 2)

Regiuni OMS	**Mortalitatea specifică**
Africa	**24,1**
America	**16,1**
Asia de sud-est	**18,5**
Europa	**10,3**
Zona est-mediteraneană	**21,3**
Zona Pacificului occidental	**18,5**

Comparând ratele de mortalitate specifică prin accidente de circulaţie la nivel rural, diferenţele sunt similare. Riscul de mortalitate (decesele la 100 000 de locuitori) cel mai ridicat se observă în ţări din regiuni diferite, cum ar fi Malaiezia, Coreea de Sud, Letonia, Arabia Saudită sau Columbia (2).

Ţările puternic motorizate, care deţin, actualmente, 60 % din numărul total de vehicule la nivel mondial, prezintă doar 14 % decese (27).

Deşi regiunea Asia/Pacific, deţine doar 16 % din numărul mondial de vehicule, letalitatea prin accidente rutiere se situează la 44 %. Europa Centrală şi de Est, Africa şi Orientul Mijlociu arată o tendinţă similară. America Latină şi Caraibe este singura regiune în dezvoltare în care prevalența deceselor datorate accidentelor de circulaţie este direct proporţională cu a densităţii vehiculelor (28).

În ultimul deceniu, numărul deceselor s-a redus cu 10 % în Europa Occidentală şi în America de Nord, în timp ce, în Africa, Asia/Pacific şi America Latină, numărul victimelor accidentelor de circulaţie continuă să

crească (29). În cadrul ţărilor africane sau din Europa de Est (Polonia) şi Africa de Sud prezintă o tendinţă diferită a mortalităţii (2, 30).

Se estimează că 10 % dintre accidentele rutiere au loc în regiunea europeană a OMS, reprezentând principala cauză de deces la copiii şi tinerii din grupa de vârstă 5–24 ani.

Datele privind mortalitatea prin accidente de trafic rutier, oferă doar o imagine parțială a situației. Pentru fiecare persoana decedată, alte 23 sunt spitalizate și 112 sunt aduse în unitățile de primire urgențe. Până la 25% dintre răniții în accidente rutiere vor rămâne cu un handicap permanent.

Majoritatea deceselor din ţările Occidentale este reprezentată de şoferii şi de ocupanţii vehiculului şi doar 15-20 % de pietoni. În Asia există o variaţie largă, cu decese în rândul pietonilor de peste 70 % (Hong Kong) şi aproximativ 50 % (Coreea de Sud). Decesele pietonilor în China, Malaiezia sau Thailanda înregistrează numai 10-15 % din total.

În Singapore, Taiwan şi Malaiezia, peste 50 % dintre decese au loc în rândul motocicliştilor. În Hong Kong, Singapore, Malaiezia şi Taiwan, decesele UVS reprezintă 80-89 % din totalul accidentelor de circulaţie mortale, iar în Fiji şi Coreea de Sud, aproximativ 50 % (31).

În Africa şi Orientul Apropiat pietonii reprezintă peste 30 % din accidentele de circulaţie soldate cu decese (32).

Analiza deceselor pe sexe arată o variaţie importantă între ţări şi regiuni. Femeile sunt implicate mai ales în accidentele de circulaţie non-fatale, dar există mai multe femei implicate în accidente de circulaţie în ţările dezvoltate (33).

Accidentele rutiere împovărează nu numai economiile naţionale şi regionale, dar şi familiile. Analizând accidentele rutiere pe grupe de vârstă, tinerii sunt implicaţi mai frecvent în accidente de circulaţie în Africa, Asia şi Orientul Mijlociu, decât în Occident (34). În Kenya, de exemplu, peste 75 % din victimele şoselelor sunt adulţii tineri, productivi din punct de vedere economic, proporţia maximă întâlnindu-se la grupa de vârstă 25-40 de ani (35).

În ceea ce priveşte regiunea europeană a OMS, Federaţia Rusă, Grecia, Turcia, Letonia şi Lituania înregistrează rate de mortalitate specifică prin accidente de circulaţie de până la 11 ori mai mari decât în ţările vest-europene (2).

În ciuda diferenţelor, mortalitatea specifică prin accidente de circulaţie a scăzut la nivelul întregului continent european. Într-un studiu realizat de Jacobsen (36) se arată că, din totalul persoanelor implicate în accidentele de circulaţie din Europa, pietonii şi biciclştii reprezintă 33 % dintre victime, cu precădere copiii şi persoanele în vârstă.

În caz de accident, copiii sunt cei mai vulnerabili participanţi la trafic. Raportul înălțime-greutate creşte riscul de traumatisme craniene, iar înălţimea mică le amplifică probabilitatea de lovituri ale părţilor vitale în caz de coliziune.

Conform diferitelor studii realizate în ultimii ani, accidentele de trafic conduc la tulburări de stres post-traumatic la aproximativ o treime dintre copii (37).

Dintre şoferii şi motocicliştii implicaţi în accidente de trafic, un număr disproporţionat de mare sunt tineri. Acest lucru se datorează unei combinații de experiență limitată, tendința de a se implica în comportamente riscante și o vulnerabilitate crescută la efectele consumului de alcool (38).

Traumatismele datorate accidentelor de circulaţie sunt principala cauză de mortalitate la grupa de vârstă 5 – 14 ani, reprezentând 5 % (5000 de cazuri) din totalitatea deceselor anuale prin accidente de trafic rutier. Federaţia Rusă, Letonia, Republica Moldova şi România au cea mai ridicată mortalitate infantilă specifică prin accidente rutiere.

În Europa, peste 50 % dintre persoanele care îşi pierd viaţa în accidente de circulaţie sunt pietoni. De altfel, pietonii, bicicliştii şi motocicliştii suferă traumatismele cele mai grave, reprezentând 20 % dintre persoanele implicate în accidente. Riscul de deces este de 20 de ori mai ridicat decât cel al ocupanţilor unui vehicul (39).

- **Date la nivelul Uniunii Europene**

Numărul deceselor prin accidente rutiere a scăzut cu 43 % în ultimul deceniu, in timp ce numărul persoanelor grav rănite a scăzut cu 36 %. Cele mai frecvente răniri sunt leziunile craniene și cerebrale, urmate de leziuni ale membrelor inferioare și ale coloanei vertebrale.

Anul 2013 a fost al doilea an consecutiv în care s-a înregistrat o scădere importantă a numărului de decese. Acesta a scăzut cu 8 % în comparaţie cu 2012, după o scădere de 9 % între 2011 şi 2012. Este cel mai scăzut număr de decese în accidente rutiere înregistrat în țările UE, de la prima contabilizare a acestor date. Decesele prin accidente rutiere sunt doar vârful aisbergului. Se estimează că, pentru fiecare deces pe drumurile Europei există 10 persoane grav rănite şi alte 40 cu răni uşoare.

Ţările cu cel mai scăzut număr de decese în accidentele rutiere sunt Marea Britanie, Suedia, Olanda şi Danemarca, acestea raportând, în medie, 3,0 decese la 100.000 de locuitori. Aproximativ 2,4 milioane persoane sunt rănite grav în urma accidentelor de circulatie şi necesită spitalizare.

Turiştii, personalul de întreţinere a drumurilor şi navetiştii sunt, de asemenea, vulnerabili acestui tip de risc, în mod particular în UE. Se estimează că, anual, 200.000 de familii se confruntă cu un deces şi cel puţin un membru rămâne invalid (40).

În Uniunea Europeană, accidentele de circulaţie sunt principala cauză de deces în rândul turiştilor, reprezentând 50 % din cauzele de deces, 20 % din internări în spital şi 30 % din cazurile unui serviciu de urgenţe (41).

■ **Date la nivel naţional**

În *România*, circulaţia rutieră a cunoscut o dezvoltare semnificativă în ultimul deceniu, în condiţiile în care infrastructura rutieră a rămas în, aproximativ, aceiaşi parametri ca în anii 1990, parcul de autovehicule s-a dublat (peste 5,7 milioane), concomitent cu cel al posesorilor permiselor de conducere (peste 6 milioane).

În anul 2013, atât numărul deceselor, cât şi cel al răniților grav în urma accidentelor de circulație s-a diminuat față de anul anterior. Numărul deceselor în evenimente rutiere a fost de 1859, în scădere cu 9 % faţă de 2012. Această valoare s-a mai inregistrat în 1973, când indicele de motorizare era extrem de scăzut. Pentru prima oară după 1990, numărul persoanelor decedate în accidente de circulație este mai mic de 2000.

Rata de mortalitate specifică prin accidente de circulație de 9,2 la 100.000 de locuitori este cea mai ridicată din UE, unde media indicatorului este 5,2. România este urmată de Polonia şi Luxemburg - ambele cu 8,7, la polul opus situându-se Suedia şi Marea Britanie, cu 2,8 şi, respectiv, 2,9 decese la 100.000 de locuitori.

România se situează pe locul cinci în Europa şi Asia Centrală în ceea ce priveşte costul economic provocat de accidentele rutiere, estimat la 4,1 miliarde de dolari, în relaţie cu preţurile din 2008, potrivit unui raport al Băncii Mondiale.

Costul estimat pentru un deces este, în România, de 888.860 de dolari, mai puţin de jumătate decât cel din Slovenia sau Cehia. Costurile directe ale accidentelor rutiere cu victime, includ: tratamentul de urgenţă, costurile medicale iniţiale, cheltuielile de recuperare, tratamentul pe termen lung, poliţa de asigurare, costurile legale şi cele suportate de angajator.

Costurile indirecte includ pierderile în productivitatea muncii sociale şi domestice, cauzate de invaliditatea temporară sau permanentă şi cele determinate de dizabilităţi.

Din punct de vedere al categoriilor de participanți la trafic, cea mai mare parte a deceselor se produc la șoferi şi pasageri (aproape 70 %), apropiind România de modelul de mortalitate din țările înalt motorizate, iar strategiile de intervenție ar trebui focalizate spre creșterea siguranței în trafic a ocupanților din autovehicule.

■ **Caracteristici speciale ale accidentelor rutiere în România**

Una dintre caracteristicile speciale ale siguranţei rutiere în România este ponderea extrem de mare a accidentelor şi, mai ales, a deceselor care au avut loc în interiorul localităţilor. În cazul ponderii accidentelor care au avut loc în interiorul localităţilor, în anul 2013, media ţărilor Uniunii Europene a fost de 60 %, în timp ce în România ponderea era de 78,8 %.

În cazul numărului deceselor, situaţia este mult mai îndepărtată de media europeană, în sensul că, dacă media Uniunii Europene pe anul 2013 a fost de 40%, în România s-a situat la 67,5%. Această pondere extrem de mare poate fi explicată prin faptul că foarte multe accidente grave au loc în interiorul localităţilor mici, traversate de drumuri majore, aşa-numitele localităţi liniare, unde accidentele au loc la viteze anormal de mari pentru localităţi, iar multe dintre accidente implică pietoni, accidentele având un grad de severitate mai mare decât celelalte categorii de coliziuni.

În România, la fel ca și în celelalte țări europene, cei mai afectați de consecințele accidentelor de trafic sunt tinerii din grupa de vârstă 15-29 ani, mortalitatea la acest grup reprezentând 12% din totalul deceselor (42).

Dinamica accidentelor de trafic, raportate de Inspectoratul General al Poliției, pune în evidență disparități geografice în ceea ce privește numărul și consecințele accidentelor de circulație. Cele mai multe accidente se petrec în București, Prahova, Constanța, Brașov și Timiș, zone turistice și cu un trafic extrem de intens.

În ceea ce privește accidentul de circulație la copii, acesta constituie o povară importantă a bolii, datorită numărului considerabil de ani de viață pierduți prin deces prematur și, de multe ori prin handicapuri severe la supraviețuitori. Impactul devastator asupra vieții victimelor și a familiilor lor, precum și pierderea productivității, au ca rezultat costuri mari pentru societate: se estimează că accidentele rutiere induc costuri care reprezintă aproximativ 2% din PIB (2).

- **Factori de risc cu influenţă asupra producerii accidentelor**

În cadrul circulaţiei rutiere, riscul producerii unui accident este în funcţie de patru elemente: volumul deplasărilor; probabilitatea de coliziune la o expunere dată; probabilitatea de traumatism în caz de accident; rezultatul traumatismului.

Din punct de vedere practic, este imposibil a elimina riscurile în totalitate, dar este posibil a reduce riscurile producerii de traumatisme grave, precum şi a diminua consecinţele.

În mod obişnuit, analiza riscului presupune un studiu separat al utilizatorilor şoselelor, vehiculelor şi condiţiilor de trafic.

Numai 28 de țări, reprezentând 416 milioane de persoane (7 % din populația lumii), au legi adecvate privind siguranța rutieră, acoperind cinci factori de risc importanți: excesul de viteză, conducerea sub influența alcoolului, căști de protecție pentru motocicliști, centuri de siguranță și scaune pentru copii.

Principalii factori de risc în accidentele de circulaţie (după: 43, 44, 45)

Factori influenţând expunerea la risc	Factori de risc cu influenţă asupra producerii accidentelor	Factori de risc cu influenţă asupra gravităţii accidentelor	Factori de risc cu influenţă asupra traumatismelor suferite după accident
Economici	Viteza inadecvată	Factori de toleranţă umană	Timpul de reacţie post-accident
Demografici	Oboseala	Viteză inadecvată	Apariţia incendiilor post-accident
Amenajarea teritoriului	Consum de alcool, droguri recreative, medicamente	Lipsa locurilor pentru copii sau a purtării centurii de siguranţă	Scurgeri de substanţe periculoase
Concepţia căilor rutiere	Vârsta tânără	Consumul de alcool	Consumul de alcool
	Întreţinerea defectuoasă a autovehiculului (ex: frânele)	Neutilizarea căştilor de protecţie	Servicii prespitaliceşti necorespunzătoare
	Deplasarea pe timp de noapte		Servicii necorespunzătoare în unitatea de primire urgenţe
	Deplasarea într-o zonă urbană sau rezidenţială a unui utilizator vulnerabil al şoselelor		
	Defecte de concepţie, traseu sau întreţinere a drumurilor		
	Lipsa de vizibilitate		

În plus, față de cei cinci factori de risc menționați mai sus, se evidențiază probleme, cum ar fi: standarde de siguranță a vehiculelor; inspecții ale infrastructurii rutiere; aspecte legate de sistemele de asistență pre-spital.

Factorii prespitaliceşti joacă un rol deosebit în evoluţia ulterioară a victimelor unui accident rutier. Dacă în ţările slab dezvoltate structurile de

sănătate publică deficitare reprezintă un factor de risc important, în ţările industrializate, factorii de risc pre-spitalizare sunt mai puţin pronunţaţi. Lipsa specialiştilor în traumatologie, sau a echipamentului de specialitate, sunt alţi factori de risc importanţi (46, 47).

Alți factori de risc importanți sunt cei cu influenţă asupra evoluţiei traumatismelor. Aproximativ 50 % dintre decesele consecutive accidentelor rutiere survin la câteva minute de la coliziune sau în drum spre spital. Doar 15 % dintre victimele care ajung la spital decedează în următoarele 4 ore.

În ţările slab sau mediu dezvoltate, imensa majoritate a deceselor se produc înainte de spital, iar probabilitatea de deces este invers proporţională cu nivelul socio-economic al victimei.

■ Costurile economice ale accidentelor rutiere

Există două utilizări principale ale estimării costurilor în caz de accident rutier, în ţările în dezvoltare. În primul rând, o estimare a costurilor totale anuale ale accidentelor de trafic rutier poate fi utilizată drept bază de plecare în alocarea resurselor la nivel naţional, pentru asigurarea siguranţei rutiere. Chiar şi o estimare relativ brută, dar realistă, a costurilor, este un instrument util, iar beneficiile economice sunt evidente.

În al doilea rând, estimările în relație cu gravitatea fiecărui tip de accident de circulație sunt utilizate pentru evaluarea economică a prejudiciului adus. Potenţialele beneficii economice pot fi estimate pe baza unei scheme în care sunt aplicate costurile unitare.

În afară de aspectul umanitar de reducere a traumatismelor şi deceselor consecutive accidentelor rutiere, latura economică nu poate fi neglijată, deoarece acestea consumă resurse financiare masive, mai ales în ţările în dezvoltare.

În procesul de luare a deciziilor este esenţială conceperea unei metode pentru a determina costul accidentelor rutiere, precum şi valoarea prevenției acestora. Estimări destul de largi sunt, de obicei, suficiente pentru acest scop, dar trebuie să fie compatibile cu sectoarele concurente.

Metodologia adoptată de ţările dezvoltate (Marea Britanie, Statele Unite ale Americii, Noua Zeelandă şi Suedia) a fost denumită „Willingness to Pay" (disponibilitatea de a plăti) şi se bazează pe noţiunile de probabilitate şi de risc, dar este dificil de utilizat. O altă metodă utilizată în cuantificarea accidentelor rutiere este „Human Capital" (capital uman), care atribuie diverse costuri pentru a reflecta durerea, depresia şi suferinţa cauzate de un accident de circulație (48).

- **Costurile medicale**

Costurile medicale directe constituie, în general, o mică parte din costurile totale ale accidentelor rutiere. Cu toate acestea, povara lor asupra resurselor limitate din sectorul medical este semnificativă.

Costurile medicale vor reprezenta primul neajuns din punct de vedere economic pe care familia victimei îl va resimți. Evaluarea lor se face din perspectiva spitalelor, cu estimări bazate pe costul mediu pe pat/zi de spitalizare.

- **Costurile umane**

Atunci când se utilizează metoda „Human Capital", pentru a reflecta „durerea, depresia şi suferinţa" în termeni financiari, se adaugă la costurile totale o sumă pentru fiecare accident rutier sever, de exemplu, 20 % pentru un accident fatal în Bangladesh (49).

Suma adăugată este o decizie politică şi reflectă obiectivul social de reducere a sărăciei, cunoscut fiind faptul că accidentele au un efect mai mare asupra celor cu venituri reduse. Calcule economice impersonale pot masca implicaţiile sociale ale accidentelor rutiere.

■ **Calcularea costurilor naţionale**

Un raport al Băncii Mondiale (50) privind siguranţă traficului rutier în Europa şi Asia Centrală, estimează costurile accidentelor pentru fiecare ţară pe baza mediei costurilor din UE. Costurile totale au fost estimate pe baza numărului rănirilor şi deceselor raportate, rezultând un interval între 1,1 % (Georgia, Turkmenistan), şi 3,3 % (Slovenia), cu o medie (neponderată) de 2 %.

Exprimarea costurilor ca procent din PNB, deşi oferă o abordare brută, este utilă estimărilor, în special la nivel global sau regional.

În general, costul traumatismelor cauzate de accidentele rutiere este estimat la mai puţin de 1 % din produsul naţional brut (PNB) în ţările slab dezvoltate, la 1,5 % în cele în dezvoltare şi la 2 % în ţările extrem de motorizate .

Estimarea brută a costurilor globale şi regionale ale accidentelor de circulaţie, în 1997 (după: 2)

Regiuni OMS	**PNB pe regiuni**	**Costurile anuale estimate**	
		% din PNB	**Costuri (mld $ USA)**
Africa	**370**	**1,0**	**3,7**
Asia	**2 454**	**1,0**	**24,5**
America Latină şi Caraibe	**1 890**	**1,0**	**18,9**
Orientul Mijlociu	**495**	**1,5**	**7,4**
Europa Centrală şi de Est	**659**	**1,5**	**9,9**
Țări puternic motorizate	**22 665**	**2,0**	**453,3**
Total	–	–	**517,7**

La nivel mondial, anual, costul economic direct al accidentelor rutiere este estimat la 518 miliarde de dolari americani, costul pentru ţările cu venit scăzut fiind de 65 de miliarde, depăşind astfel totalul sumelor încasate ca ajutor pentru dezvoltare. Este probabil, între altele, că acest cost pentru ţările cu venit scăzut şi mediu să fie, în mare măsură, subestimat.

Utilizând date şi metode de calcul detaliat, costul anual (direct şi indirect) al traumatismelor cauzate de accidentele rutiere, numai în ţările UE, depăşeşte 180 de miliarde de euro. Aceasta cifra reprezintă 2 % din produsul intern al Uniunii Europene, sau de două ori bugetul anual al UE pentru toate activităţile sale.

În cazul SUA, costul în capital uman al accidentelor rutiere în anul 2000 a fost estimat la 230 de miliarde de dolari.

- **Siguranţa rutieră – problemă de echitate socială**

Numeroase cercetări multidisciplinare au evidențiat că accidentele de automobil au repercusiuni disproporţionate asupra oamenilor săraci şi persoanelor vulnerabile ale societăţii. Chiar şi în ţările cu un PIB ridicat, copiii săraci sunt mai expuşi decât copiii familiilor prospere (7, 50).

Oamenii cu un nivel socio-economic scăzut, care deţin majoritatea în rândul victimelor accidentelor rutiere, nu beneficiază de o susţinere continuă în caz de traumatism pe termen lung. Grupurile socioeconomice inferioare au un acces limitat la îngrijirile de sănătate de urgenţă în urma coliziunilor (7).

Mai mult, în ţările în dezvoltare, costul îngrijirilor medicale prelungite, pierderea susţinerii familiei, costul înmormântărilor şi reducerea veniturilor din cauza incapacităţilor pot determină starea de sărăcie a familiei. De exemplu, în Mexic, accidentele de circulaţie ocupă locul doi în clasamentul motivelor pentru care copiii rămân orfani. În ţările de dezvoltare, categoriile de populaţie care riscă cel mai mult să devină victime ale coliziunilor, – de exemplu pietonii şi utilizatorii de vehicule motorizate, pe două roţi – aparţin unor grupuri socioeconomice defavorizate socio-economice (51).

În ţările cu un nivel scăzut sau mediu al PIB, pietonii şi biciclştii constituie majoritatea victimelor de pe şosele. Ei sunt aceia care beneficiază cel mai puţin de pe urma politicilor concepute din perspectiva transporturilor motorizate, dar tot ei suportă în cel mai înalt grad inconvenientele motorizării, în ceea ce priveşte traumatismele şi poluarea.

În ţările cu PIB ridicat, riscurile asociate deplasării pe jos, cu bicicleta sau cu motocicleta rămân foarte ridicate faţă de cele asociate utilizării maşinii. Problema echităţii este esenţială din perspectiva reducerii poverii mondiale de decese şi traumatisme imputabile circulaţiei rutiere.

În ciuda costurilor economice şi sociale importante, se investeşte destul de puţin în cercetarea şi dezvoltarea siguranţei rutiere, comparativ cu alte pericole pentru sănătate. Eforturile depuse la ora actuală nu răspund în mod corespunzător gravităţii problemei. Accidentele rutiere pot fi prevenite.

Abordarea multisectorială, în parteneriat cu părțile interesate la nivel național dintr-o varietate de sectoare (transport, poliție, sănătate, educație) este singura modalitate de a pune în aplicare măsuri eficiente de siguranță rutieră.

■ Bibliografie selectivă şi referinţe

1. *** World's first road death. London, Road Peace (http://www.roadpeace.org./contributions/src/articles/worldfir.html), 2003.
2. *** Global status report on road safety 2013: supporting a decade of action. WHO, Geneva, 2013.
3. *** World report on road traffic injury prevention. World Health Organization, Geneva, 2004.
4. Saghir J.: *Statement on Behalf of the World Bank by the Director, Energy, Transport and Water, and Chair of the Transport Sector Board*, Rome, May 5, 2009.
5. Sauerzapf V., Jones A.P., Haynes R.: The problems in determining international road mortality. Accid Anal Prev, 2010, 42, 2, 492-499.
6. Nantulya V.M., Reich M.R.: The neglected epidemic: road traffic injuries in developing countries; Brit Med J, 2002, 324, 1139-1141.
7. Nantulya V.M., Reich M.R.: Equity dimensions of road traffic injuries in low- and middle-income countries. Inj Contr Saf Promot, 2003, 10, 13-20.
8. Spoerri A., Egger M., von Elm E.: Mortality from road traffic accidents in Switzerland: longitudinal and spatial analyses. Accid Anal Prev, 2011, 43, 1, 40-48.
9. Hauer E.: Cause, effect and regression in road safety: a case study. Accid Anal Prev, 2010, 42, 4, 1128-1135.
10. MacKay J.M., Macpherson A.K., Pike I., et al.: Action indicators for injury prevention. Inj Prev, 2010, 16, 3, 204-207.
11. Kopits E., Cropper M.: Traffic fatalities and economic growth. Accid Anal Prev, 2005, 37, 169-178.
12. Gill M., Goldacre M.J.: Seasonal variation in hospital admission for road traffic injuries in England: analysis of hospital statistics. Inj Prev, 2009, 15, 6, 374-378.
13. Clarke D.D., Ward P., Bartle C., Truman W.: Killer crashes: fatal road traffic accidents in the UK. Accid Anal Prev, 2010, 42, 2, 764-770.
14. Gill M., Goldacre M., Yeates D.: Changes in safety on England's roads: analysis of hospital statistics. Brit Med J, 2006, 333, 73-75.
15. Lozano R., Naghavi M., Murray C. J. L. et al.: Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet, 2012, 380, 2095–2128.

16. Lateef M.U.: Estimation of fatalities due to road traffic crashes in Karachi, Pakistan, using capture-recapture method. Asia Pac J Public Health, 2010, 22, 3, 332-341.
17. Shah S.G., Khoumbati K., Soomro B.: The pattern of deaths in road traffic crashes in Sindh, Pakistan. Int J Inj Contr Saf Promot, 2007, 14, 4, 231-239.
18. Jacobs G., Aeron-Thomas A., Astrop A.: *Estimating global road fatalities*. Transport Research Laboratory, Crowthorne, 2000 (Rapport 445 du TRL).
19. Patton G.C., Coffey S.M. Sawyer R.M. et al.: Global patterns of mortality in young people: a systematic analysis of population health data. Lancet, 2009, 374,881-892.
20. Afukaar F.K., Antwi P., Ofosu-Amah S.: Pattern of road traffic injuries in Ghana: implications for control. Injury Control and Safety Promotion, 2003, 10, 69-76.
21. Mohan D.: Traffic safety and health in Indian cities. J Transport Infrastructure, 2002, 9, 79-92.
22. Blackman R., Cheffins T., Veitch C., O'Connor T.: At work or play: a comparison of private property vehicle crashes with those occurring on public roads in north Queensland. Aust J Rural Health, 2009, 17, 4, 189-194.
23. Lie A., Tingvall C.: How do Euro NCAP results correlate with real-life injury risks? A paired comparison study of car-to-car crashes. Traff Inj Prev, 2002, 3, 288-291.
24. Bartolomeos K., Peden M.: The WHO-supported injury surveillance activities in Africa: Mozambique and Ethiopia. African Safety Promotion J, 2003, 1, 34-37.
25. Lagarde E.: Road traffic injury is an escalating burden in Africa and deserves proportionate research efforts. PLoS Med, 2007, 4, 6, 170-174.
26. Romao F., Nizamo H., Mapasse D., et al.: Road traffic injuries in Mozambique. Inj Contr Saf Promot, 2003, 10, 63-67.
27. Sethi D., Racioppi F., Mitis F.: *Youth and road safety in the European Region*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2007.
28. Montenegro M.D., Duarte E.C., Prado R.R., Nascimento A.D.: Mortality of motorcyclists in traffic accidents in the Brazilian Federal District from 1996 to 2007. Rev Saude Publica, 2011, 45, 3, 529-538.
29. Al Marzooqi A.H., Badi M., El Jack A.: Road traffic accidents in Dubai, 2002-2008. Asia Pac J Public Health, 2010, 22(3 Suppl):31S-39S.
30. Sukhai A., Jones A.P., Love B.S., Haynes R.: Temporal variations in road traffic fatalities in South Africa. Accid Anal Prev, 2011, 43, 1, 421-428.
31. Mayrose J.: The effects of a mandatory motorcycle helmet law on helmet use and injury patterns among motorcyclist fatalities. J Safety Res, 2008, 39, 429-432.

32. Chen G.: Road traffic safety in African countries - status, trend, contributing factors, countermeasures and challenges. Int J Inj Contr Saf Promot, 2010, 17, 4, 247-255.
33. Holland C., Hill R.: Gender differences in factors predicting unsafe crossing decisions in adult pedestrians across the lifespan: a simulation study. Accid Anal Prev, 2010, 42, 4, 1097-1106.
34. *** *Road Injury Research and Prevention Centre: Report of road injury surveillance project of the road injury research and prevention centre of JPMC, Karachi*. Karachi: Jinnah Post Graduate Medical Centre (JPMC); 2008.
35. Odero W., Khayesi M., Heda P.M.: Road traffic injuries in Kenya: magnitude, cause and status of intervention. Injury Control and Safety Promotion, 2003, 10, 53-61.
36. Jacobsen P. L., Racioppi F., Rutter H.: Who owns the roads? How motorised traffic discourages walking and bicycling. Inj Prev, 2009, 15(6), 369-73.
37. Arnberg F.K., Rydelius P.A., Lundin T.: A longitudinal follow-up of posttraumatic stress: from 9 months to 20 years after a major road traffic accident. Child Adolesc Psychiatry Ment Health, 2011, 11, 5, 1, 8-12.
38. Barton, B.K., Schwebel, D.C.: The Roles of Age, Gender, Inhibitory Control, and Parental Supervision in Children's Pedestrian Safety; J Pediatr Psychol, 2007, 32, 517-526.
39. Yannis G., Papadimitriou E., Dupont E., Martensen H.: Estimation of fatality and injury risk by means of in-depth fatal accident investigation data. Traffic Inj Prev, 2010, 11, 5, 492-502.
40. Arregui-Dalmases C., Lopez-Valdes F.J., Segui-Gomez M.: Pedestrian injuries in eight European countries: an analysis of hospital discharge data. Accid Anal Prev, 2010, 42, 4, 1164-1171.
41. Rack J., Wichmann O., Kamara B., et al.: Risk and spectrum of diseases in travelers to popular tourist destinations. J Travel Med, 2005, 12, 248-253.
42. *** World health statistics. http://www.who.int/gho/indicatorregistry, 2013.
43. Burgut H.R., Bener A., Sidahmed H., et al.: Risk factors contributing to road traffic crashes in a fast-developing country: the neglected health problem. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg, 2010, 16, 6, 497-502.
44. Engeland A., Skurtveit S., Morland J.: Risk of road traffic accidents associated with the prescription of drugs: a registry-based cohort study; Ann Epidemiol, 2007, 17, 8, 597-602.
45. Peck R., Gebers M., Voas R., Romano E.: The relationship between blood alcohol concentration (BAC), age, and crash risk. J Safety Research, 2008, 39, 311-319.
46. Bigdeli M., Khorasani-Zavareh D., Mohammadi R.: Pre-hospital care time intervals among victims of road traffic injuries in Iran. A cross-sectional study. BMC Public Health, 2010, 9, 10, 406-410.

47. Sánchez-Mangas R., García-Ferrrer A., de Juan A., Arroyo A.M.: The probability of death in road traffic accidents. How important is a quick medical response?. Accid Anal Prev, 2010, 42, 4, 1048-1056.
48. Antoniou C.: A stated-preference study of the willingness-to-pay to reduce traffic risk in urban vs. rural roads. Eur. Transp. Res. Rev. 2014, 6, 31–42.
49. Aeron-Thomas, A., Jacobs G., Sexton B.: *The Morbidity and Impact of Road Crashes on the Poor: Bangladesh and India Case Studies*. TRRL, Crowthorne, United Kingdom. 2004.
50. Camos-Daurella G., Silcock D.: *Road Safety in the South Caucasus*. *Final Draft Report for the World Bank.* World Bank, Washington, D.C., 2009.
51. Hijar M., Vazquez-Vela E., Arreola-Risa C.: Pedestrian traffic injuries in Mexico: a country update. Inj Control Safety Prom, 2003, 10, 37-43.

CAPITOLUL 6: MIJLOACE ŞI METODE DE CULEGERE, PRELUCRARE, INTERPRETARE ŞI EVALUARE EPIDEMIOLOGICĂ A CAUZELOR DE MORBIDITATE ŞI MORTALITATE ÎN DIVERSE STRUCTURI DEMOGRAFICE (Maria Liliana Iliescu)

■ **Mijloace şi metode descriptive**

Foarte multe ţări, printre care şi România, utilizează mai multe resurse pentru colectarea datelor decât pentru utilizarea propriu-zisă a acestor date. Datele şi informaţiile de rutină, colectate în mod sistematic, nu sunt atât de cuprinzătoare pe cât s-ar dori, dar şi aşa este surprinzător faptul că şi aşa sunt prea puţin utilizate sau multe nu sunt cunoscute (A.Galan).

Sursele de date de rutină cuprind informaţii ce pot fi sistematizate în modul următor:

- Date legate de populaţie – provin din datele legate de recensământ, şi descriu populaţia la nivel naţional, de judeţ sau de sector de recensământ, după vârstă, sex, etnie sau statut social şi economic. Aceste date se pot utiliza în calcularea ratelor brute de natalitate şi fertilitate. Informaţii precum şomajul pot fi utilizate în producerea unor indicatori agregaţi care descriu nivelul de sărăcie, cu impact asupra stării de sănătate;
- Date despre mortalitate – aceste date provin din certificatele de deces şi din diferite registre naţionale, oferind informaţii valoroase asupra cauzelor de deces şi a locului unde s-a produs decesul. Din aceste date se pot calcula ratele de mortalitate, rata de mortalitate infantilă şi ratele standardizate de mortalitate;
- Date de morbiditate – acest tip de date pot proveni din mai multe surse. Există registre naţionale, cum este registrul naţional de cancer (care conţine informaţii despre tipul tumorii, tratamentele efectuate şi duratele de supravieţuire). Trebuie menţionată existenţa sistemelor de supraveghere a diferitelor tipuri de boli transmisibile şi netransmisibile. Farmaciile pot sugera un model de morbiditate din reţetele prescrise. Sistemul de asigurări de sănătate poate oferi informaţii valoroase asupra modelului de morbiditate al populaţiei atât la nivel naţional cât şi local;
- Date asupra serviciilor de sănătate – spitalele pot oferi, pe baza informaţiilor din foile de observaţie, date despre numărul de internări, date despre diagnostice, durata de spitalizare, tipuri de proceduri chirurgicale şi date caracteristice pacienţilor. Maternităţile pot oferi date care descriu caracteristicile nou-născuţilor, oferă date despre mamă, numărul nou-născuţilor cu greutate mică la naştere şi decesele materne. Laboratoarele pot oferi

informaţii despre numărul şi tipul testărilor efectuate şi numărul de teste pozitive (teste de spută pentru depistarea tuberculozei). Diferitele instituţii pot furniza date despre absenteismul de la locul de muncă consecutiv bolilor şi accidentelor de muncă.

Setul de indicatori propuşi pentru evaluarea profilului stării de sănătate al unei comunităţi în cadrul strategiei Healthy people 2000 (după: CDC, 1991)

Caracteristici socio-demografice
Distribuţia populaţiei după vârstă şi grup etnic
Nr. şi pondere persoane de peste 25 ani cu nivel educaţional mai mic decât liceul
Distribuţia în funcţie de venitul mediu/gospodărie
Pondere copii sub 15 ani care trăiesc în familii aflate sub pragul sărăciei
Rata şomajului
Numărul şi proporţia familiilor monoparentale
Starea de sănătate
Rata mortalităţii infantile
Rata standardizată a mortalităţii pentru toate cauzele de deces şi cele specifice şi standardizate pe cauze de deces (boli cardio-vasculare, cancer pulmonar/ sân, accidente rutiere/muncă, sinucideri
Incidenţa SIDA, rujeolă, TBC, sifilis, după vârstă, sex şi etnie
Proporţia naşterilor la adolescente (10-17 ani) din totalul naşterilor
Numărul şi rata abuzurilor confirmate în rândul copiilor
Factori de risc asociaţi sănătăţii
Pondere copii sub 2 ani cu vaccinările recomandate efectuate
Pondere populaţie fumătoare după vârstă, sex şi grup etnic
Pondere populaţie peste 18 ani care suferă de obezitate
Numărul episoadelor de depăşire a limitelor admise pentru poluanţii atmosferici şi tipul poluării
Consumul de resurse în sistemul de îngrijiri de sănătate
Cheltuieli pentru sănătate/locuitor
Starea funcţională
Ponderea adulţilor care au raportat starea proprie de sănătate ca fiind de la bună la excelentă
Numărul mediu de zile din ultima lună în care adulţii au raportat că starea de sănătate fizică sau mentală nu a fost bună
Calitatea vieţii
Ponderea adulţilor care s-au declarat satisfăcuţi de sistemul îngrijirilor de sănătate
Ponderea adulţilor care s-au declarat satisfăcuţi de calitate vieţii din comunitate

Strategia de analiză a datelor trebuie să ţină seama de scopul şi obiectivele propuse iniţial. Pentru a construi, de exemplu, profilul stării de sănătate al unei comunităţi, trebuie construit un set de indicatori pe baza datelor colectate. Aceşti indicatori furnizează o descriere a caracteristicilor demografice şi socio-economice şi pun în evidenţă aspecte importante ale stării de sănătate, ale factorilor determinanţi şi ale îngrijirilor de sănătate.

În perspectiva epidemiologiei şi a sănătăţii publice, nici o comparaţie nu este valabilă dacă nu se efectuează diferite standardizări ale grupurilor populaţionale.

Evaluarea stării de sănătate şi a nevoilor nesatisfăcute de sănătate şi de îngrijiri ale populaţiei, împreună cu schimbările necesare pentru realizarea satisfacerii acestor nevoi, reprezintă o etapă importantă în planificarea serviciilor de sănătate. Aceasta presupune abordări epidemiologice şi calitative pentru determinarea priorităţilor, care implică aspecte clinice, de cost-eficacitate , dar şi expectanţele populaţiei.

Cele mai multe evaluări ale importanţei relative ale diferitelor boli se bazează pe numărul de decese pe care le provoacă. Această convenţie are câteva avantaje certe, deoarece decesul este un eveniment clar, iar sistemele statistice din cele mai multe ţări le înregistrează rutinier. Există însă boli care nu sunt fatale, dar sunt responsabile pentru pierderi mari de ani de viaţă sănătoşi, aşa cum se întâmplă în cazul bolilor psihice sau a celor invalidante motorii.

Din această perspectivă, nevoile de îngrijiri sunt mai bine exprimate prin „povara bolii”, care include atât morbiditatea cât şi mortalitatea.

Morbiditatea poate fi evaluată în funcţie de incapacitatea generată, iar mortalitatea prin numărul de ani de viaţă pierduţi. Un indicator combinat o reprezintă anii de viaţă ajustaţi pentru incapacitate sau DALY – Disability Adjusted Life Year. În calculul DALY, aproximativ 2/3 reprezintă anii de viaţă pierduţi (mortalitate), iar 1/3 reprezintă incapacitatea (morbiditatea).

DALY pot fi utilizaţi pentru a identifica nevoile de sănătate în modelele previzionale pentru comunităţi naţionale/internaţionale, planificându-se astfel serviciile de sănătate esenţiale.

Utilizând datele din aceste surse de informaţii, epidemiologia descriptivă studiază distribuţia aspectelor stării de sănătate, incluzând caracteristici ale populaţiei sau ale subgrupului care dezvoltă sau nu dezvoltă boala, localizarea geografică şi variaţii ale frecvenţei în timp (descriere funcţie de persoană, loc şi timp). Informaţiile obţinute permit formularea de ipoteze epidemiologice în concordanţă cu nivelul actual de cunoştinţe despre problematica analizată. Studierea unui aspect anume legat de starea de sănătate se poate face utilizând diferite tipuri de studii epidemiologice sau combinaţii ale acestora. Studiile descriptive individuale evidenţiază aspectele particulare prin raportarea de caz sau a seriei de cazuri. Studiile populaţionale (corelaţionale sau transversale) permit lansarea de ipoteze epidemiologice care vor fi verificate ulterior.

■ Clasificarea studiilor epidemiologice

În studiile de cohortă sau prospective sunt incluşi indivizi care, în momentul începerii investigaţiei, sunt sănătoşi, dar la care se va observa dezvoltarea ulterioară a efectului. Din aceste considerente, aceste studii sunt preferate pentru investigarea unor boli relativ comune, care vor avea o rată de incidenţă/prevalenţă suficient de mare în populaţie, într-un interval de timp rezonabil ca întindere.

În studiile case-control subiecţii sunt aleşi pe baza prezenţei (cazuri) sau absenţei (martor) unei anumite boli. Acest tip de investigaţie analitică este folosită în special pentru investigarea cauzelor unor boli rare, cu perioada de latenţă îndelungată sau la evaluarea programelor de screening. De asemenea, acest tip de studii permite evaluarea unor factori etiologici multipli existenţi pentru o singură boală.

STUDII OBSERVAŢIONALE	**Unitatea de studiu**
1. Descriptive	
2. Analitice	
2.1. de cohortă (follow-up)	individul
2.2. cazuri-control (case-control)	individul
2.3. de prevalenţă (cross-sectional)	individul
2.4. ecologice (de corelaţie)	Grupuri umane
STUDII EXPERIMENTALE ŞI OPERAŢIONALE	
1. Experimentul clinic controlat	Pacienţii
2. Studii operaţionale (de intervenţie)	Grupuri umane sănătoase/comunitatea

■ Studii epidemiologice descriptive

Studiile epidemiologice descriptive, după cum sugerează şi denumirea acestora, descriu caracteristicile generale ale distribuţiei bolii, în special după relaţia persoană-loc-timp. Caracteristicile de persoană descriu *cine* face boala, incluzând aici factorii demografici de bază şi stilul de viaţă, ca determinant al stării de sănătate. Caracteristicile de loc indică *unde* rata de îmbolnăvire are valori care nu se înscriu în modelul de morbiditate specific locaţiei respective. Distribuţiile după caracteristicile de timp permit analiza modelelor de *evoluţie* a bolilor sau compară frecvenţa actuală a unei boli cu cele anterioare perioadei de studiu, având importanţă în analiza epidemiilor, descrierea sezonieră şi a tendinţei seculare.

Studiile epidemiologice descriptive - utilizare

- descrierea evoluţiei populaţionale a unei boli
- descrierea istoriei naturale a bolilor
- analiza frecvenţei şi evoluţiei unei boli
- studierea modelelor de distribuţie a bolii respective
- formularea de ipoteze epidemiologice
- evaluarea şi monitorizarea stării de sănătate, la nivel populaţional
- elaborarea, monitorizarea şi evaluarea unor programe de sănătate sau a unor acţiuni în domeniul asigurării serviciilor de sănătate
- planificarea resurselor necesare în domeniul sănătăţii

Avantaje studii descriptive	Dezavantaje/limite studii descriptive
- informaţiile despre caracteristicile de timp, loc şi persoană sunt disponibile din datele raportate în sistemele informaţionale curente - sunt studii ieftine, rapide şi uşor de executat - oferă date despre posibilii determinanţi ai îmbolnăvirilor - descoperă parametrii pentru studiile viitoare - realizează o imagine de ansamblu a unei probleme - frecvent, reprezintă primul pas în cadrul unei cercetări epidemiologice.	- descrierea datelor se face la nivel populaţional, şi nu individual - pot emite o ipoteză, pe care însă nu o verifică - nu încearcă să analizeze legăturile dintre expunere şi efect - nu au grup de comparaţie adecvat - anumite date despre îmbolnăvire nu sunt disponibile - metodele de culegere a datelor şi de diagnosticare nu sunt standardizate.

În cazul formulării ipotezei de asociere cauzală trebuie îndeplinite următoarelor condiţii:

- definirea unitară a bolii în teritoriile şi perioadele comparate (utilizarea aceleiaşi definiţii de caz);

- folosirea aceloraşi metode de diagnostic (teste de diagnostic), a aceloraşi metode de calcul a frecvenţei bolii şi a aceloraşi metode de evaluare a expunerii la factorii de risc;

- grupurile populaţionale studiate să fie comparabile din punct de vedere al criteriilor de timp, spaţiu şi caracteristici individuale, dar să difere sub raportul expunerii la factorul sau factorii de risc studiaţi.

■ **Mijloace şi metode analitice**

- Verificarea ipotezelor referitoare la existenţa sau inexistenţa asociaţiilor epidemiologice.
- Presupun comparaţii între grupuri de indivizi, pentru a determina dacă riscul de boală sau de deces este diferit la indivizii expuşi unui anumit factor de risc faţă de cei neexpuşi.
- Alegerea unui tip de studiu pentru evaluarea unei relaţii particulare expunere-efect (boală sau deces) depinde de natura efectului care se investighează, de nivelul cunoştinţelor teoretice acumulate până în momentul respectiv, de tipul de expunere şi de resursele disponibile.

Unul din obiectivele principale ale epidemiologiei constă în verificarea ipotezelor referitoare la existenţa sau inexistenţa asociaţiilor epidemiologice. Mijloacele şi metodele analitice presupun comparaţii între grupuri de indivizi, pentru a determina dacă riscul de boală sau de deces este diferit la indivizii expuşi unui anumit factor de risc faţă de cei neexpuşi.

Epidemiologia analitică este axată pe stabilirea factorilor determinanţi specifici unui anumit aspect al stării de sănătate, testând ipotezele formulate în urma efectuării studiilor descriptive.

Epidemiologia analitică utilizează două modele principale, şi anume anchetele de cohortă şi anchetele tip case-control.

Alegerea unui tip de studiu pentru evaluarea unei relaţii particulare expunere-efect (boală sau deces) depinde de natura efectului care se investighează, de nivelul cunoştinţelor teoretice acumulate până în momentul respectiv, de tipul de expunere şi de resursele disponibile.

Demersul epidemiologic presupune iniţial formularea unor ipoteze privind existenţa asociaţiei cauzale cauză-efect, verificându-se apoi existenţa acesteia.

Elemente de comparaţie între studiile epidemiologice descriptive şi cele analitice *(după: Tratat de epidemiologie a bolilor transmisibile - red. A. Ivan)*

EXISTENŢA UNEI IPOTEZE A PRIORI CARE TREBUIE VERIFICATĂ	
Absentă	**Prezentă**
Studii descriptive ❖ **Individuale: raportarea de caz, seria de cazuri** ❖ **Populaţionale: corelaţionale, transversale**	**Studii analitice** ❖ **Caz-martor** ❖ **Cohortă**

Clasificarea după modalitatea de selecţie a subiecţilor

- ❖ **În funcţie de expunere la factorul de risc: studii de cohortă**
- ❖ **În funcţie de rezultat: studii caz - control**

■ **Studii de cohortă**

Sunt studii analitice observaţionale de tipul expuşi-neexpuşi, numite şi studii de urmărire sau de incidenţă. De asemenea, sunt studii longitudinale sau prospective. Studiile de cohortă oferă cele mai bune informaţii legate de cauzalitatea bolilor şi cea mai bună modalitate de măsurare a riscului.

În funcţie de design-ul ales, studiile de cohortă sunt de două tipuri:

Tip 1: - nu se alege lotul martor
- cele două loturi se diferenţiază singure

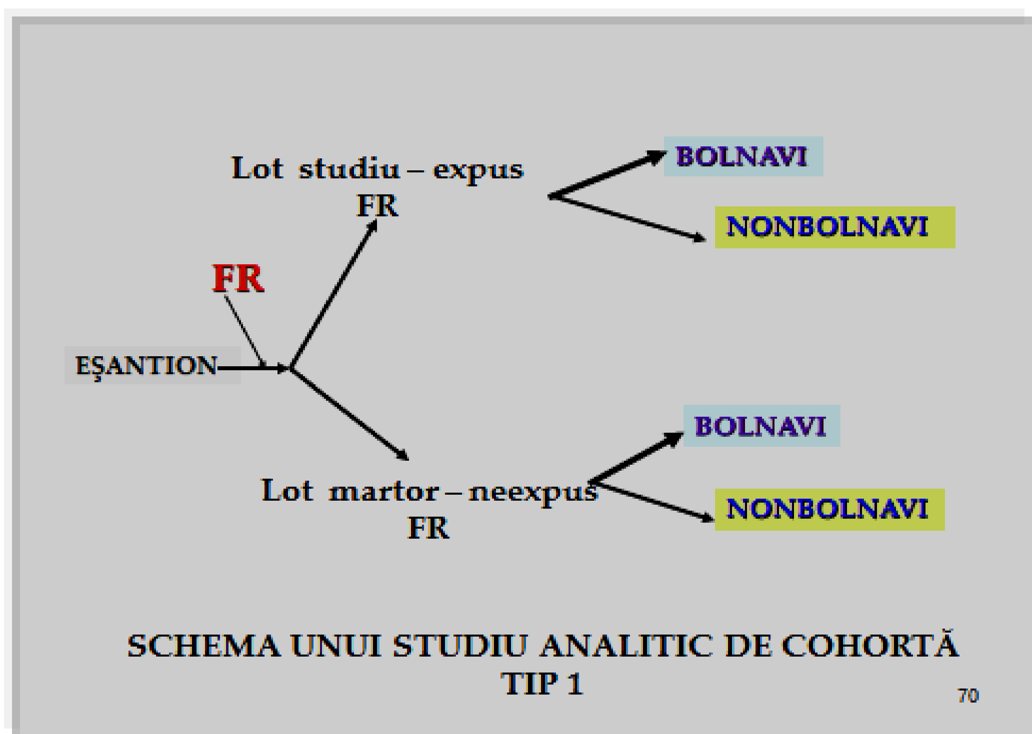
Tip 2: - cele două eşantioane se aleg din 2 populaţii diferite: expuşi la factor de risc şi neexpuşi la factor de risc

Etapele studiului:

Se recurge la selectarea a două loturi ;
- lot expuşi;
- lot neexpuşi.

Pentru lotul expuşi se vor preciza:
- factorii de risc presupuşi şi modalităţile de măsurare a acestora;
- criteriile de eligibilitate ale subiecţilor (sex, vârstă, etc.);
- perioada de urmărire;
- măsurile ce trebuie luate pentru a evita pierderile pe parcursul studiului,
- definirea mijloacelor de diagnostic utilizate.

La lotul „neexpuşi” se vor aplica aceleaşi criterii generale ca şi cele de la grupul expuşilor, cu deosebirea că persoanele din acest grup nu sunt expuse factorului de risc.



Studiile de cohortă de tip 1:

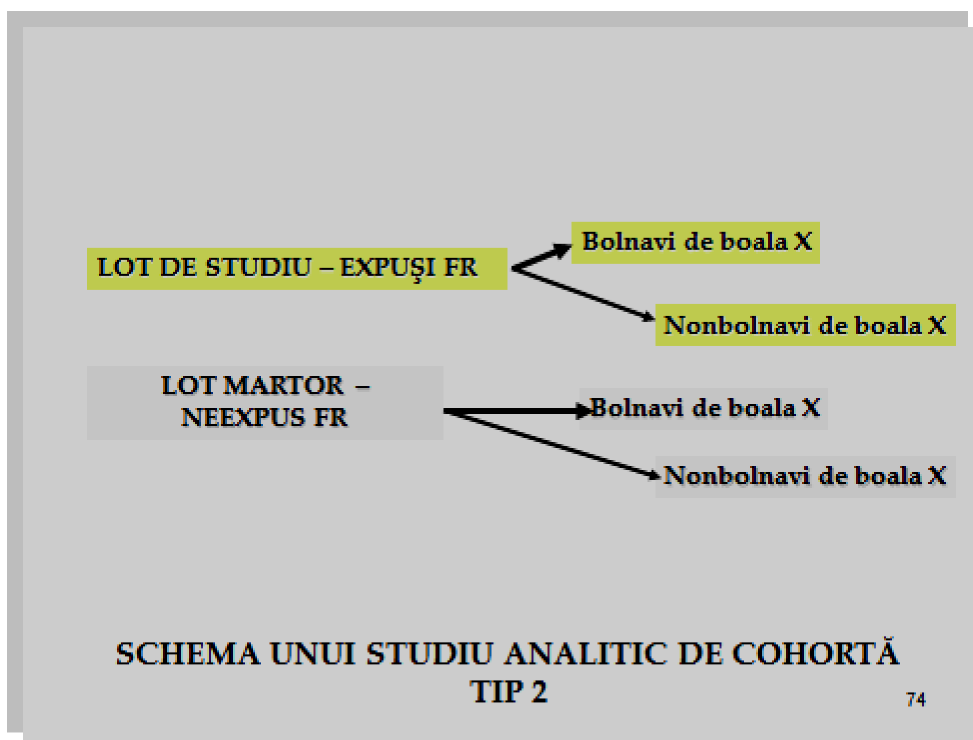
- Lot de subiecţi aleşi aleatoriu din populaţie
- Se aşteaptă să acţioneze asupra lor Factorul de risc (FR)
- Lotul se autoîmparte într-un LOT STUDIU, asupra căruia a acţionat FR şi un LOT MARTOR (care nu a fost supus acţiunii FR)
- Loturile sunt, deci, autoconstituite fără intervenţia cercetătorului
- Lotul de studiu şi cel martor vor fi urmărite până la apariţia efectului (boala, deces)
- Important: loturile sunt aleatorii, ca şi eşantionul iniţial
- Aleatoriu: determină o singură eroare, cea de la determinarea eşantionului
- Se calculează Riscul atribuabil (RA) şi Riscul relativ (RR)
- Cel mai valoros model pentru verificarea ipotezelor epidemiologice

- Poate fi utilizat când FR are o prevalenţă mare în populaţie
- Când FR are o frecvenţă mică în populaţie se apelează la studiile de cohortă de TIP 2

Studiile de cohortă de tip 2

- Se iau în studiu de la început un lot de subiecţi expuşi la FR şi un lot martor de neexpuşi
- Se aşteaptă până la apariţia efectului (boală sau deces)

Studiul de cohortă de tip 2 mai este denumit şi "al dublei cohorte", pentru că eşantioanele sunt selectate din două populaţii diferite: expuşi (lot studiu: gravide care au avut rubeolă în trim. 1 de sarcină) şi non-expuşi (lot martor: gravide care nu au avut rubeolă în trim. 1 de sarcină)



Loturile se urmăresc identic, au criterii de admitere identice, posibilităţi de diagnostic identice.

Sursele de date pentru aprecierea expunerii sunt:

- interviurile;
- chestionarele (autoadministrate);
- diverse dovezi sau evidenţe (laborator, evidenţe la angajare, măsurători de mediu)

Analiza datelor: În analiza datelor se calculează numărul de cazuri nou apărute în ambele subgrupe, deci incidenţa la expuşi şi la non - expuşi.
Incidenţa = numărul de evenimente în perioada specificată de timp/populaţia expusă la risc în perioada specificată

Compararea incidenţelor se poate face:

- sub formă de raport (riscul relativ);
- sub formă de diferenţă (riscul atribuibil).

Calcularea şi interpretarea riscurilor

- Riscul reprezintă o proporţie, o probabilitate, care exprimă raportul dintre numărul cazurilor nefavorabile (cu incapacitate, invaliditate sau boală) şi numărul total al cazurilor posibile, favorabile şi nefavorabile
- Datele obţinute se prezintă într-un tabel de contingenţă 2 x 2

Studiile epidemiologice de cohortă – calcularea şi interpretarea riscurilor

	Efectul (Boala)		Total
	Prezent (+)	Absent (-)	
FR prezent	**a**	**b**	a + b - total expuşi FR
FR absent	**c**	**d**	c + d - neexpuşi FR
Total	**a + c**	**b + d**	**a+b+c+d**

81

Studiile epidemiologice de cohortă – calcularea şi interpretarea riscurilor

- Riscul bolii la expuşi: $p_1 = a/a + b$
- Riscul bolii la non - expuşi: $p_0 = c/ c + d$
- **Riscul relativ RR: exprimă de câte ori este mai mare proporţia persoanelor bolnave (afectate) în rândul expuşilor la FR faţă de proporţia bolnavilor (celor afectaţi) în rândul non – expuşilor la FR**

$$RR = p_1 / p_0$$

82

Studiile epidemiologice de cohortă – calcularea şi interpretarea riscurilor

$$RR = p_1 / p_0$$

- Interpretarea se face în raport de cifra 1
- RR = 1 , nu există diferenţă între frecvenţa efectului la expuşi comparativ cu non – expuşii ► FR de risc studiat este, de fapt, un factor indiferent
- **RR > 1, Factorul analizat este FR**
- RR < 1 Factorul analizat poate fi considerat factor de protecţie

83

Studiile epidemiologice de cohortă – calcularea şi interpretarea riscurilor

RISCUL ATRIBUIBIL (atribuabil)

- Exprimă cu cât este mai mare frecvenţa efectului nedorit la cei expuşi faţă de cei non – expuşi.

$$RA = p_1 - p_0$$

- RA = 0, factorul studiat este indiferent
- **RA > 0, FR**
- RA < 0, Factorul analizat poate fi considerat factor de protecţie

Avantajele studiilor de cohortă:

- au validitate bună;
- oferă cele mai bune informaţii despre cauzalitate şi despre istoria naturală a bolii;
- constituie cea mai directă măsurătoare a riscului relativ;
- permit obţinerea ratelor de incidenţă;
- sunt eficiente în boli cu incidenţă mare;
- sunt bune în studii cu expuneri rare;
- pot urmării direct modul de acţiune al factorului de risc;
- sunt şanse mai reduse de apariţie a erorilor de selecţie şi verificare;
- pot urmări şi efecte tardive ale bolii.

Dezavantaje ale studiilor de cohortă:

- sunt costisitoare, reducerea cheltuielilor este evidentă, când se utilizează surse de rutină cu privire la morbiditate şi mortalitate (exemplu: studiul privind ratele de mortalitate infantilă în funcţie de greutatea la naştere) sau când se apelează la studii de cohortă speciale
- nu se pot repeta
- deşi simple din punct de vedere conceptual, studiile de cohortă sunt complexe şi necesită timp îndelungat, de asemenea un număr mare de subiecţi, motiv pentru care nu se aplică în boli rare (nu este posibil de a forma un grup de studiu suficient de mare)

- urmărirea pe termen lung este dificilă în boli cu perioadă de latenţă lungă
- urmărirea defectuoasă poate genera pierderi de cazuri
- statusul de expus se poate modifica în timpul studiului;
- produc erori, mai ales de selecţie şi de confuzie.

■ **Studii case – control (sau de tip caz-martor)**

În studiile caz-martor sunt incluse 2 loturi, un lot de persoane care prezintă boala de interes pentru studiu, şi un lot martor (persoane fără boală). Sunt studii în care se cunoaşte efectul (boala) căutându-se în general retrospectiv factorii de risc posibili cauzatori, comparativ la cele 2 loturi.

Se numesc şi studii longitudinale pentru că se referă la un timp mai îndelungat, observaţionale şi analitice pentru că se bazează pe ipoteze care se verifică.

Modalitatea de colectare a dateloreste retrospectivă. Se utilizează în special pentru investigarea cauzelor unor boli rare, cu perioadă de latenţă mare sau în evaluarea programelor screening.

Pentru ca asocierea statistică între expunere şi boală să fie validă este esenţială comparabilitatea cazurilor şi a martorilor, astfel este de preferat, pentru a creşte puterea statistică, ca numărul martorilor să fie mai mare ca numărul cazurilor (în raportul 2:1, 3:1 sau 4:1).

Pentru comparabilitate sunt importante selectarea loturilor de lucru şi sursele de informaţie despre expunere şi boală. Selectarea celor 2 loturi (grupuri) se face *în prezent*, expunerile se cercetează *în trecut*, selecţia se bazează pe o *singură boală*. Studiile pot însă pune în evidenţă mai mai mulţi factori de risc posibili pentru o aceeaşi boală (exemplu: cancerul pulmonar cu fumatul, poluarea aerului, expunerile ocupaţionale la factorii cancerigeni; HTA cu obezitatea, hipercolesterolemia, obiceiuri alimentare, fumatul).

Selectarea cazurilor cu boală:

- Pacienţi spitalizaţi într-un spital sau într-un serviciu medical într-o perioadă detimp sau se selectează toate persoanele cu boala respectivă dintr-o populaţie, prezenteîntr-o anumită perioadă de timp.
- Se vor stabili criterii stricte de diagnostic pentru boala care ne interesează, de aceea definiţia de caz trebuie să permită alegerea unui lot omogen deoarece manifestări clinice similare pot să aibă etiologii diferite.
- Stabilirea statusului de boală/bolnav se face pe baza informaţiilor din fişele pacienţilor, certificatele de boală, foile de observaţie clinică
- Informaţiile de expunere se obţin prin interviuri, prin completarea unui chestionar sau din înregistrări medicale.

O altă posibilitate este de a identifica şi obţine date despre toţi indivizii afectaţi de boala respectivă (cazuri puţine în situaţia bolilor rare), populaţie definită din care să se aleagă la întâmplare un eşantion. Numărul de cazuri trebuie să fie reprezentativ pentru populaţia cu boală studiată. De asemenea, studiul poate fi restricţionat la un tip particular de cazuri de la care se pot culege informaţii sigure despre expunere. Această restricţie se poate face după vârstă, sex, gravitatea bolii, frecvenţa expunerii.

Selectarea grupului de control trebuie să fie făcută din aceeaşi populaţie ca şi a cazurilor, sursele fiind:

- pacienţi spitalizaţi cu alte boli decât cea studiată;
- populaţia generală a aceleeaşi localităţi
- grupuri particulare (familie, cunoştinţe, etc.).

Asigurarea comparabilităţii între cazuri şi martori, după caracteristicile cele mai importante se face prin *metoda perechilor*, folosindu-se criterii similare de selectare a loturilor. Caracteristicile după care se formează perechile sunt potenţiali factori de confuzie ca vârsta, sexul, statusul socio-economic, statusul marital, statusul vaccinal.

Analiza datelor:

- se calculează şansa (odds sau cotă) la expunere în trecut pentru cazuri şi pentru grupul de control, apoi se calculează raportul cotelor care este denumit odds ratio (OR) şi care indică de câte ori şansa de expunere este mai mare la cazuri decât la control;
- formula de calcul pentru **OR = ad/bc** (tabelul de contingenţă 2×2).

În interpretarea datelor se va ţine cont de posibilităţile de apariţie a erorilor de: selecţie; detectare; observaţie - memorie, clasificare; confuzia.

Avantajele studiilor caz-control:

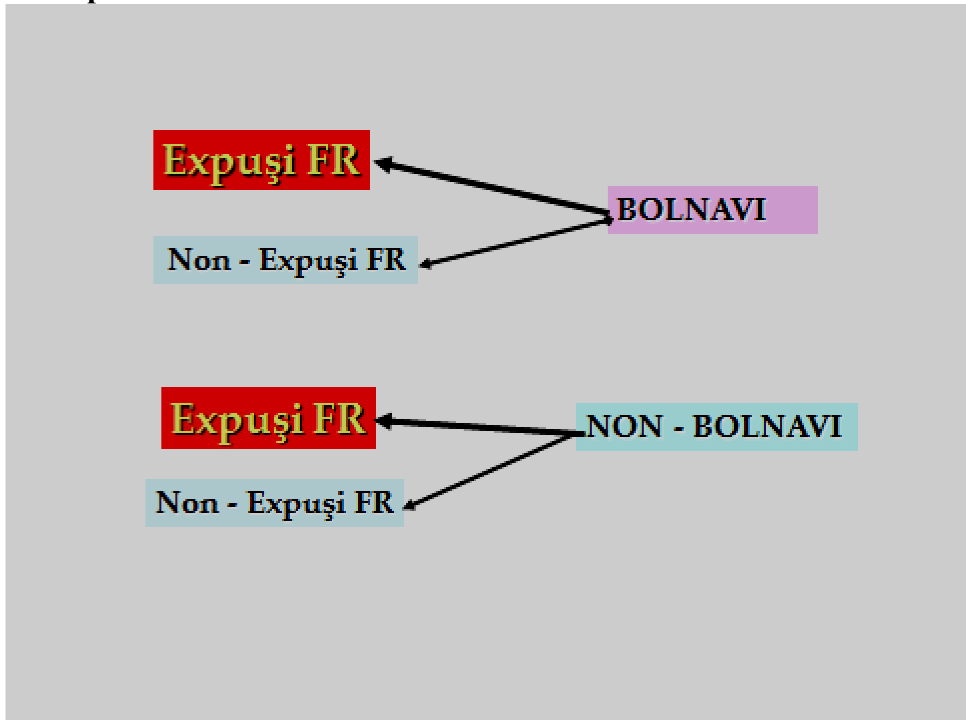
- rapide;
- ieftine;
- uşor de efectuat;
- necesită un număr relativ mic de persoane;
- investighează mai mulţi factori de risc (mai multe expuneri);
- se pot folosi în boli rare (cu incidenţă sub 5%), cu perioada de latenţă lungă
- se pot folosi şi în programele screening
- pot determina cauzalitatea, sunt utile prin definiţie pentru o singură boală.

Dezavantajele studiilor caz-control :

- erori de informaţie despre expunere (erori de memorie); erori de selecţie
- nu pot permite calculul direct al incidenţei
- este dificil de analizat secvenţa temporală deoarece datele despre expunere şi boală sunt colectate în acelaşi timp (dificultatea este mai mare pentru bolile cronice cu debut insidios);
- este dificil de apreciat validarea datelor

- nu se pot folosi pentru expuneri rare
- studiază un singur efect

REPREZENTAREA SCHEMATICĂ A UNUI STUDIU CASE – CONTROL- direcţia de realizare a studiului este retrospectivă



Studii case – control: surse de erori

- **Subiecţii nu doresc să răspundă la întrebări**
- **Persoanele incluse în studiu mai uită!**
- **Influenţarea răspunsului prin cunoaşterea ipotezei investigate, sau de experienţa proprie a bolnavului în raport cu boala sa – răspuns indus**
- **Exactitatea şi corectitudinea datelor din sursele de informaţii**

Studii epidemiologice caz- control
Calculul OR

	Efectul (Boala)		Total
	Prezent (+)	Absent (-)	
FR prezent	**a**	**b**	**a + b**
FR absent	**c**	**d**	**c + d**
Total	**a + c** **Lot cazuri**	**b + d** **Lot control**	**a+b+c+d**

Studii epidemiologice caz- control
Interpretare OR – ca şi la RR din cohorte

$$OR = ad / bc$$

OR = 1
OR > 1
OR < 1

- **Fumat şi CBP – aleg lotul de studiu (cazuri) dintre bolnavii internaţi la pneumoftiziologie**
  - aleg lotul martor într-un spital ce nu internează bolnavi cu boli asociate fumatului (clinică urologie)

■ Bibliografie selectivă şi referinţe

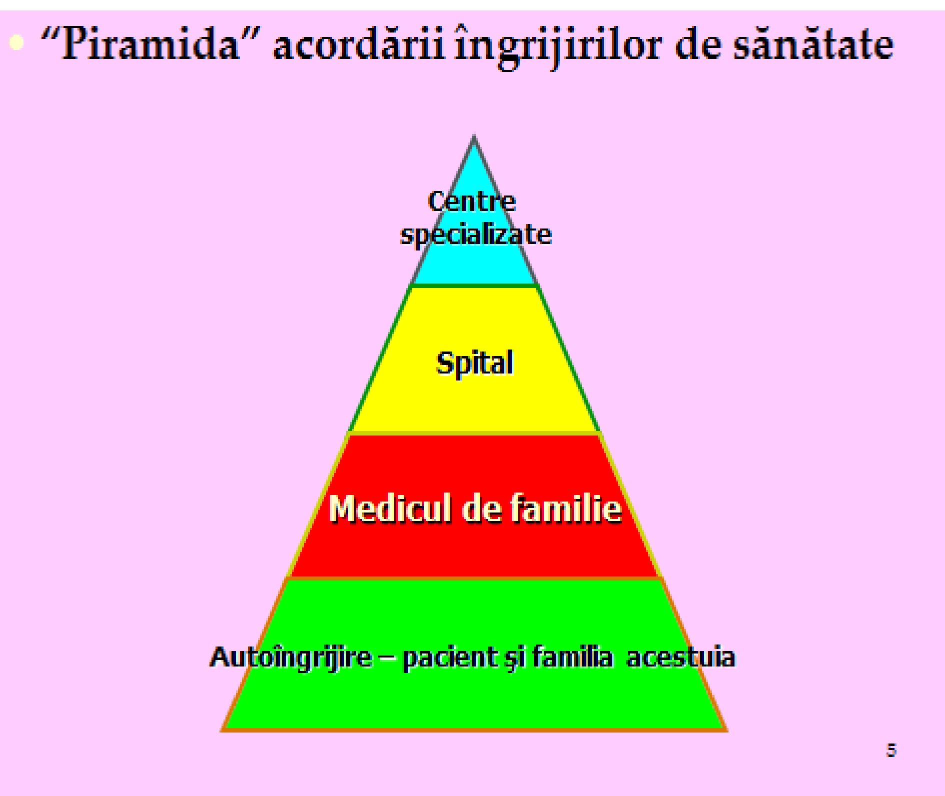
1. „Medicina Bazată pe Dovezi în Obstretică -Ginecologie şi Neonatologie (Inst.Est European de Sănătate a Reproducerii- Tîrgu Mureş, 2010
2. Bhopal R. Concept of Epidemiology, An integrated introduction to the ideas, theories, principles and methods of epidemiology, Oxford University Press, New York, 2003.
3. Bocşan I, Rădulescu A. Cunoştinţe fundamentale pentru manageri în sănătate publică. Vol 1, Ed. Alma Mater, Cluj Napoca, 2002.
4. Brumboiu I, Rădulescu A. Şuteu O., Bocşan I, Cunoştinţe fundamentale pentru manageri în sănătate publică. Vol 2, Ed. Alma Mater, Cluj Napoca, 2002.
5. Cristian Băicuş: Medicina bazată pe dovezi: cum înţelegem studiile, Editura Medicală Bucureşti, 2007
6. Drugan T, Achimaş A, Ţigan Ş., Biostatistica, Ed. Srima, Cluj Napoca, 2005.
7. Ivan A. Tratat de Epidemiologie a bolilor transmisibile, Ed. Polirom Iaşi 2002.
8. Koepsell T D, Weiss N S. Epidemiology Methods, Oxford University Press, New York, 2003.
9. Landrivon G, Delahaye F. La Recherche Clinique, De l'idee a la publication, Ed. Masson, Paris 1995, Ed. în limba română, Azoicăi D, Dinescu C, Ed. Dan 2002.
10. Monica Sabău, Voidăzan Septimiu, Golea Cristina: Epidemiologie Generală, Ediţia a-II-a, University Press, Tîrgu Mureş, 2010
11. Mureşan Petru - Manual de metode matematice în analiza stării de sănătate, Editura Medicală , Bucureşti , 1989.
12. Zanoschi Georgeta, Iliescu Liliana – Metode de evaluare statistică cu largă utilizare în epidemiologie, în Tratat de Epidemiologie a Bolilor Transmisibile (sub red. A.Ivan), Ed. Polirom, Iaşi, 2002.

CAPITOLUL 7: ÎNGRIJIRILE PRIMARE DE SĂNĂTATE
(Maria Liliana Iliescu)

- **Definiţie. Istoric.**

În „Raportul asupra sănătăţii în lume – 2000”, Organizaţia Mondială a Sănătăţii defineşte sistemul de sănătate prin „totalitatea organizaţiilor, instituţiilor şi resurselor consacrate ameliorării sănătăţii”.

Acesta cuprinde „toate activităţile al căror scop principal este de a promova, restabili sau menţine sănătatea.”



Îngrijirile primare de sănătate sunt îngrijiri sanitare esenţiale, bazate pe metode şi tehnologii practice, pertinente din punct de vedere ştiinţific şi acceptabile din punct de vedere social, făcute să fie accesibile tuturor indivizilor

şi familiilor din comunitate, prin totala lor participare şi la un cost pe care comunitatea şi ţara să ăi-l poată permite. Ele formează o parte integrantă a sistemului naţional de sănătate şi a dezvoltării globale sociale şi economice a comunităţii.

Îngrijirile primare de sănătate reprezintă primul nivel al contactului dintre indivizi, familie şi comunitate cu sistemul naţional de sănătate (6,9).

Organizaţia Mondială a Sănătăţii (OMS), în anul 1970, a analizat în Olanda problematica sistemului de îngrijiri primare (Noordwijk-aan-Zee). În anul 1975, directorul general al OMS-ului, Dr. Halfdan Mahler, care, cu un an înainte subliniase că *"starea de sănătate a populaţiei influenţează dezvoltarea economică şi este influenţată la rândul ei de către aceasta, fiind în sine un element de condiţionare a dezvoltării"*, a lansat conceptul "sănătatea pentru toţi până în anul 2000", propunând: "O acţiune urgentă pentru a realiza în cei 25 de ani ai unei generaţii, ceea ce nu s-a realizat deloc până acum."

În 1977, Adunarea generală a OMS a stabilit că în perioada următoare, scopul principal până în anul 2000 este ca toţi oamenii lumii să aibă o stare de sănătate care să le permită să beneficieze de o viaţă productivă din punct de vedere social şi economic.

În 1978, are loc Conferinţa de la Alma-Ata, întâlnire internaţională organizată de OMS şi UNICEF, la care au participat reprezentanţi ai 134 guverne şi 670 organizaţii internaţionale.

Declaraţia de la Alma-Ata a adoptat principiile îngrijirilor primare de sănătate ca fiind elemente cheie ale dezvoltării sistemelor de sănătate.

În 1994, Comitetul regional OMS pentru Europa a adoptat cele 38 de obiective ale strategiei "Sănătate pentru toţi". Ariile de interes sunt următoarele :

- Nevoile fundamentale de sănătate
- Stilul de viaţă sanogen
- Sănătatea mediului înconjurător
- Îngrijiri de sănătate corespunzătoare
- Suportul necesar pentru susţinerea dezvoltării sănătăţii

După anul 1995, în Europa, accentul în cadrul îngrijirilor primare de sănătate se pune pe rezultate, funcţii, domenii în care realizările sunt critice şi se accentuează importanţa cerinţelor manageriale.

În 1988, la 14 mai, biroul regional OMS pentru Europa a elaborat şi lansat o nouă strategie care dorea punerea în practică a filosofiei *sănătate pentru toţi*, denumită ***"Sănătatea 21- Sănătatea pentru toţi în secolul XXI"***. În cadrul acesteia, activităţile sunt împărţite pe 3 categorii mari:

- Stiluri de viaţă favorabile sănătăţii
- Schimbarea mediului înconjurător
- Servicii preventive şi curative corespunzătoare

■ **Funcţiile îngrijirilor primare de sănătate**

Pentru a face îngrijirile primare de sănătate universal accesibile în comunitate, se cere din partea indivizilor şi a comunităţii participarea la planificarea, organizarea şi conducerea acestora. Această capacitate de participare se face cel mai bine printr-o educaţie corespunzătoare, care să permită rezolvarea, la nivel de colectivitate, a adevăratelor probleme de sănătate, cu sprijinul celorlalte niveluri ale sistemului de sănătate.

Funcţiile serviciilor primare de sănătate

FUNCŢII PRIMARE	**FUNCŢII SECUNDARE**	**FUNCŢII AUXILIARE**
- promovarea sănătăţii	- apărarea sănătăţii	- administrare şi gestiune
- prevenţia maladiilor	- responsabilizarea pacienţilor	- servicii tehnice
- servicii (îngrijiri)	- stabilirea scalei nevoilor de sănătate	- pregătirea profesională
- readaptarea	sisteme informaţii coordonarea serviciilor corectarea activă a grupurilor primordiale	- cercetarea

**Sursa: şedinţa de Birou Regional al OMS pentru Europa, Copenhaga, 6/7 iulie 1994(cit.26)*

■ **Principiile îngrijirilor primare de sănătate**

Principiile de bază ale îngrijirilor primare de sănătate formulate prin declaraţia de la Alma-Ata din 12 septembrie 1978 sunt (23,24):

1. Distribuţia echitabilă – serviciile de sănătate să fie în mod egal accesibile atât în urban/ rural cât şi pentru cei bogaţi/ săraci;

Distribuţie echitabilă la serviciile de sănătate cu caracter preventiv şi curativ, cât şi de recuperare, reprezintă un principiu de bază al îngrijirilor primare de sănătate, ce are drept scop accesibilitatea universală. Cei care fac parte dintr-o categorie socială defavorizată, având nevoi speciale legate de sănătatea lor, ar trebui protejaţi pentru a nu fi excluşi de la îngrijire şi, mai mult, să aibă acces crescut la serviciile medicale. Îngrijirile primare de sănătate furnizate membrilor unei comunităţi în mod echitabil ar trebui să reducă decalajul dintre cei bogaţi şi cei săraci.

2. Implicarea comunităţii – participarea activă la deciziile ce privesc propria sănătate, implicând fiecare individ în promovarea propriei sănătăţi,

constă în participarea activă la deciziile ce privesc propria sănătate. Pentru a fi eficace, promovarea sănătăţii trebuie făcută în mod continuu, prin adoptarea unui stil de viaţă sanogen, prin implicarea individului, a familiei şi a întregii comunităţi. În acest mod, furnizarea de informaţii detaliate despre sănătate şi îngrijirile de sănătate (utilizând diverse canale de comunicare) devine o responsabilitate publică. Totodată implicarea comunităţii în luarea propriilor decizii implică o mai bună implementare a programelor de sănătate la nivel populaţional.

3. ***Concentrarea asupra activităţii de prevenire*** – rol important îl are medicul de familie, care poate depista mai uşor factorii de risc, asigură îngrijirea bolnavilor cronici la domiciliu;

În activitatea de prevenire un rol important îl are medicul de familie, cel care poate depista mai uşor factorii de risc ce au influenţă asupra stării de sănătate, fiind cel care asigură îngrijirea bolnavilor cronici la domiciliu. Este important ca medicul de familie să cunoască mediul în care trăieşte bolnavul (de acasă, de la locul de muncă, mediul social deoarece mediul îşi pune amprenta, prin factorii de risc, asupra producerii şi evoluţiei ulterioare a bolii).

De asemenea, necesitatea îngrijirilor la domiciliu a crescut în raport cu modificările apărute în structura demografică a populaţiei, domiciliul fiind locul unde sunt furnizate în mod frecvent îngrijirile primare de sănătate. Îngrijirile primare ar trebui să se adreseze în primul rând celor cu deficienţe fizice sau acelora cu probleme de sănătate mintală, pentru a-i putea face activi în mediul de acasă şi dacă este posibil chiar pe piaţa muncii.

În funcţie de nevoile pacienţilor ar trebui să fie accesibile îngrijirile de zi, îngrijirile de noapte, îngrijirile de scurtă şi respectiv de lungă durată, care să fie oferite la nivel de asistenţă primară sau să fie în strânsă legătură cu îngrijirile primare de sănătate.

Serviciile cu caracter preventiv ar trebui să coexiste cu cele curative şi de recuperare pentru că prevenirea deşi este vitală pentru rezolvarea problemelor la nivel comunitar nu oferă un răspuns la problemele strict individuale.

4. ***Tehnologia corespunzătoare*** – acceptată, eficientă din punct de vedere al costului, ieftină şi disponibilă pe plan local;

Conceptul de "Sănătate pentru toţi" adoptat de OMS prin Conferinţa de la Alma-Ata în şi devenit ulterior obiectiv fundamental al politicilor de sănătate din toată lumea, recomandă ca tehnologiile medicale utilizate să fie acceptate de populaţie, eficiente din punct de vedere al costurilor, ieftine şi disponibile pe plan local. Noţiunea de tehnologie înseamnă în acelaşi timp informaţie, cunoştinţe, aparatură medicală şi echipamente utilizate în scopul obţinerii de beneficii. Tehnologiile corespunzătoare presupun o creştere a eficacităţii actului medical şi o scădere a costurilor. Noţiunea de tehnologie este un concept larg care include: medicamente, instrumente, aparatură, proceduri

(medicale şi nemedicale) şi sisteme de suport organizaţional, cu ajutorul cărora sunt furnizate serviciile de îngrijire (David Banta cit.20).

5. _Abordarea multisectorială_ reprezintă sfera activităţilor ce se ocupă de nutriţie, educaţie, condiţii de locuit, apă potabilă, integrarea realizându-se prin servicii sociale şi organizaţii nonguvernamentale. Abordarea multisectorială nu se referă doar la îngrijirile primare de sănătate ci la toate sectoarele care pot influenţa bunăstarea globală a comunităţii: industria, agricultura, comunicaţiile, educaţia etc.

Sistemul de îngrijiri de sănătate ar trebui să ofere o gamă largă de servicii preventive, curative, de recuperare orientate spre comunitate, familie şi grupurile vulnerabile cu risc crescut de îmbolnăvire.

■ Componentele de bază ale îngrijirilor primare de sănătate

1. Educaţia pentru sănătate, prevenirea şi controlul bolilor

Educaţia pentru sănătate se deosebeşte de educaţia sanitară, deoarece nu are drept scop doar promovarea unor deprinderi de igienă şi sanitaţie, ci se referă la:

- ridicarea nivelului de cunoştinţe medicale în rândul populaţiei, mai ales în domeniul sanogenezei, protecţiei mediului şi prevenţiei bolilor;
- formarea unor deprinderi corecte în rândul populaţiei, deprinderi care să promoveze sănătatea.

Politica "Sănătatea pentru toţi" pentru Regiunea Europeană a OMS are drept scop realizarea unui potenţial de sănătate completă pentru toată populaţia prin (4,7):

- promovarea şi protejarea sănătăţii oamenilor de-a lungul vieţii;
- scăderea incidenţei datorate principalelor grupe de boli.

Educaţia pentru sănătate ar trebui începută încă din primii ani de şcoală, utilizându-se noţiuni corespunzătoare vârstei şi care să fie precedată de către persoane competente (medici de familie, medici specialişti, personal mediu de specialitate, profesori instruiţi pe probleme de educaţie pentru sănătate), care să asigure transmiterea şi dezvoltarea unor aptitudini şi deprinderi corecte ce au drept scop îmbunătăţirea stării de sănătate.

2. Promovarea unei alimentaţii corecte

Strategiile privind promovarea unei alimentaţii corecte se bazează pe implicarea comunităţii şi o colaborare multisectorială în care accentul este pus pe:

- evaluarea şi monitorizarea stării de nutriţie a populaţiei sub aspect cantitativ şi calitativ;
- protecţia consumatorului sub aspectul calităţii alimentelor;
- promovarea unui stil de viaţă sănătos;

- prevenirea toxiinfecţiilor alimentare, a hipovitaminozelor, al malnutriţiei protein-calorice, a deficitului în microelemente;
- ar trebui să crească disponibilitatea, accesibilitatea şi puterea de cumpărare a alimentelor de calitate de către populaţie.

3. Asigurarea cu apă potabilă, în cantitate adecvată şi o sanitaţie de bază

La ora actuală populaţia ar trebui să aibă acces universal la cantităţi suficiente de apă şi cu o calitate satisfăcătoare. Politicile de sănătate referitoare la protejarea resurselor de apă şi a apelor de suprafaţă prevăd:

- implementarea directivelor Uniunii Europene referitoare la contaminarea apei de băut cu nitraţi;
- investiţii în infrastructură, în special în uzinele care tratează apa reziduală;
- o grijă deosebită faţă de reziduurile din agricultură, comunitate sau industrie (pentru protejarea surselor de apă); ştiut fiind faptul că nu de puţine ori apa de băut este contaminată cu nitraţi, arsenic, pesticide, hidrocarburi policiclice aromatice consecinţă a activităţilor din industrie sau din agricultură.

4. Îngrijirea mamei şi copilului, inclusiv planningul familial

Sănătatea mamei şi copilului joacă un rol important în politicile de sănătate la nivel mondial deoarece:

- reprezintă grupuri vulnerabile cu risc crescut de îmbolnăvire;
- sănătatea femeii în general şi a mamei în special are consecinţe majore asupra dezvoltării armonioase a copiilor;
- creşterea şi dezvoltarea armonioasă în perioada copilăriei va influenţa starea de sănătate a viitorilor adulţi.

Din această perspectivă, conceptul "Sănătatea pentru toţi" prevede o serie de politici de sănătate adresate ţărilor lumii ce se referă la sănătatea mamei şi copilului (25):

- toţi nou-născuţii, copiii şi preşcolarii ar trebui să aibă o stare de sănătate mai bună asigurându-le în acest mod un start sănătos în viaţă;
- promovarea sănătăţii reproducerii prin implementarea programului de planificare familială, accesul la servicii de planificare familială, informarea populaţiei privind prevenirea bolii cu transmitere sexuală, testarea şi consilierea HIV/SIDA, distribuirea în populaţie a mijloacelor contraceptive în scopul reducerii numărului de copii nedoriţi;
- îmbunătăţirea accesului la asistenţa primară acolo unde sunt oferite servicii de sănătatea reproducerii, servicii antenatale, perinatale, servicii de promovare a sănătăţii copilului (imunizarea cel puţin a 95% din copii) şi prevenţie a bolilor specifice copilăriei (cu instruirea unui tratament adecvat pentru copiii bolnavi);

- ar trebui micşorat procentul copiilor cu o greutate mai mică de 2500g la naştere; din acest punct de vedere ar trebui încurajată promovarea unei alimentaţii naturale a sugarului cel puţin 6 luni de viaţă;
- ar trebui întreprinse acţiuni la nivel comunitar, susţinute prin măsuri legislative având drept scop scăderea numărului de copii abuzaţi, marginalizaţi sau abandonaţi;
- promovarea de politici care să scadă mortalitatea infantilă şi juvenilă;
- politici care să scadă mortalitatea şi deficienţele ce se datorează accidentelor şi violenţelor la copiii sub 5 ani;
- politici de sănătate care să aibă drept obiectiv scăderea sarcinilor nedorite în rândul adolescentelor, ştiut fiind faptul că există regiuni în lume în care se înregistrează numeroase decese materne din cauza avortului empiric sau a asistenţei deficitare la naştere.

Conform estimărilor OMS la nivel mondial, se înregistrează anual un număr de 50 milioane sarcini finalizate prin avort din care aproape jumătate sunt practicate în condiţii de risc crescut ce pun în pericol viaţa şi sănătatea femeii; pentru ţările sărace numărul deceselor materne produse ca urmare a avortului empiric se ridică la 80 mii anual (29).

5. Imunizarea împotriva bolilor infecţioase majore

Între obiectivele "Sănătatea pentru toţi" se află şi cel care se referă la reducerea bolilor transmisibile:

- a poliomielitei, tetanosului neonatal, rujeolei, precum şi politici care să vizeze controlul difteriei, al incidenţei purtătorilor de virus hepatitic B; pentru bacilul *pertusis* şi boala invazivă determinată de *Haemophilus influenzae* de tip B, pentru care incidenţa ar trebui să scadă sub 1 la 100000 locuitori;
- pentru sifilisul congenital incidenţa ar trebui să scadă sub 0.01 la 1000 nou-născuţi vii;
- până în 2015 ar trebui ca incidenţa prin malarie să aibă o valoare sub 5 la 100000 locuitori;
- ar trebui ca la nivel mondial să nu se mai înregistreze o mortalitate ce are drept cauză malaria dobândită autohton;
- în fiecare ţară ar trebui să se înregistreze o incidenţă şi o mortalitate scăzută la copii pentru HIV, alte boli cu transmitere sexuală, TBC, boli acute respiratorii şi digestive.

În România programul naţional de imunizări este finanţat de la bugetul de stat prin Ministerul Sănătăţii şi Familiei şi are drept scop prevenirea prin vaccinarea majoră a populaţiei împotriva mai multor boli: tuberculoza, poliomielita, hepatita B, difteria, tetanosul, rujeola, tusea convulsivă.

6. Tratamentul adecvat al bolilor curente şi vătămărilor

Acesta se realizează prin tehnologii adoptate în îngrijirile de sănătate, tehnologii care sunt reprezentate de intervenţiile şi cunoştinţele utilizate în

îngrijirile medicale. Evaluarea tehnologiilor medicale reprezintă o activitate multidisciplinară ce implică mai multe categorii de profesionişti: medici, asistenţi medicali, tehnicieni medicali, radiologi, ingineri biomedicali, farmacologi, epidemiologi, specialişti în biostatică, economişti, sociologi, cercetători din domeniul eticii etc.

Evaluarea tehnologiilor medicale reprezintă o activitate ce ţine cont de performanţa tehnică, de eficacitatea teoretică şi practică, de cost-eficacitate, de siguranţa ce o oferă populaţiei utilizarea acelei tehnologii (la un preţ care să fie accesibil atât pentru populaţie cât şi pentru factorii de decizie), de consecinţele sociale, aspectele politice legale referitoare la aplicarea acelei tehnologii.

7. Asigurarea cu medicamente esenţiale

Politicile de sănătate aplicate în majoritatea ţărilor lumii vizează vânzarea şi distribuirea de produse farmaceutice esenţiale, de bază în asistenţa primară la cele mai mici costuri posibile.

8. Tratamentul bolilor endemice, boli specifice fiecărei regiuni geografice (guşa endemică, malaria).

■ Îngrijirile primare de sănătate în cadrul sistemului de îngrijiri de sănătate

• Strategii de dezvoltare a medicinii de familie

OMS, prin Biroul regional pentru Europa, a trasat liniile directoare pentru dezvoltarea reţelei îngrijirilor primare de sănătate (Copenhaga 1993, Ljubljana 1995), şi anume (25):

1. Elaborarea unei reţele de experţi implicaţi în dezvoltarea medicinii de familie- pentru ţărilor Europei Centrale şi de Est;

2. Găsirea unor strategii adecvate şi acceptabile la condiţiile locale

3.Scopurile reţelei medicinii de familie:

a) Centrul de sănătate de prim contact
b) Importanţa reţelei umane între pacient-medic
c) Valoarea de bun clinician
d) Implicarea comunitară (creşterea implicării comunităţii şi a familiilor în raport cu îngrijirile lor de sănătate)
e) Gamă largă de îngrijiri de sănătate
f) Rolul central al medicului de familie în sistemul de îngrijiri de sănătate
g) Rolul raportului cost-eficacitate al medicinii de familie
h) Necesitatea realizării motivaţiei medicilor de familie
i) Necesitatea unor standarde ale activităţilor
j) Formarea în facultăţi a viitorilor medici de familie
k) Necesitatea modificărilor managerilor privind medicina de familie
l) Orientarea spre privatizare
m) Modificări comportamentale a pacienţilor de a se adresa în primul rând medicului de familie

n) Necesitatea modificărilor atitudinilor comportamentale conservatoare faţă de schimbare

4.Necesitatea planificării reţelei de îngrijiri primare şi stabilirea componentelor naţionale ale acestora (instructori, cercetători, manageri)

5. Formularea obiectivelor instruirii şi cercetării

6.Stabilirea unor programe în funcţie de obiectivele prevăzute

- **Serviciile de îngrijiri primare de sănătate în ţările în curs de dezvoltare**

În ceea ce priveşte ţările pe cale de dezvoltare, prin declaraţia de la *Alma-Ata* (1978) aceste naţiuni şi-au restructurat sistemele de sănătate cu prioritate pentru servicii de sănătate primare, starea de sănătate a acestor populaţii în multe cazuri fiind asemănătoare cu problemele nivelele ţărilor dezvoltate din secolele trecute: în special predomină sărăcia cu maladiile ei (acestea depinzând de valorile economice şi sociale ale societăţii). Menţionăm astfel valorile înalte ale mortalităţii infantile, malnutriţia şi carenţele de mediu care influenţează sănătatea.

În faţa serviciilor de sănătate primare din ţările pe cale de dezvoltare stau ca obiective strategice asigurarea unei nutriţii mai bune, îmbunătăţirea habitatului igienic şi imunizarea populaţiei pentru diminuarea pericolului infecţios, de asemenea, implicarea acestora în problematica demografică cu accent pe zonele urbane (migraţia populaţiei spre urbanizare)(11,13).

- **Situaţia serviciilor de îngrijiri primare de sănătate în unele ţări din Europa**

În anul 1994, OMS a evaluat serviciile de sănătate primare pentru regiunea europeană în 7 ţări cu situaţii diferite ale organizării acestora, în cadrul conceptului de reformă pentru o mai bună calitate a prestaţiei medicale generale, şi stabilirea unor recomandări în ceea ce priveşte suportul economic. Cu această ocazie s-au reliefat unele caracteristici naţionale după cum urmează (28):

<u>Germania</u>: În sistemul de securitate socială german s-a menţionat influenţa negativă a acestuia asupra cheltuielilor serviciilor de sănătate primară, ceea ce nu încurajează activităţile de promovare a sănătăţii, de asemenea reţinerea corpului medical faţă de aceste servicii şi lipsa cooperării în structurile de sănătate. Generaliştii reprezintă în această ţară cca.50% din totalul medicilor. Politica federală în probleme de sănătate este axată pe următoarele teme: promovarea dezvoltării serviciilor de prevenţie şi readaptare locale; realizarea unor parametrii pentru medicul de familie; îmbunătăţirea colaborării interdisciplinare sanitare; întărirea sistemului de asigurare prin calitate, eficacitate şi economicitate pentru întreaga populaţie.

<u>Finlanda</u>: Serviciile de sănătate primare aparţin de municipalităţi, sectorul privat fiind foarte scăzut. Finanţarea activităţilor de sănătate se face prin sistemul de securitate naţională, impozite naţionale şi locale. Există 200 de centre de sănătate conduse de un medic generalist, centrele conţinând şi un

spital. Centrele de sănătate au competenţe de medicină generală, de educaţie pentru sănătate, servicii prenatale, de nou-născuţi şi medicină şcolară, spitalul fiind utilizat pentru persoanele în vârstă şi pentru maladii cronice.

Marea Britanie: În această ţară serviciile de sănătate primară acordă prestaţii medicale, dentare, materno-infantile şi oftalmologice (există 9000 de cabinete de medicină generală, unde activitatea se desfăşoară individual sau în grup). Se utilizează echipe multidisciplinare de sănătate primară (medici, psihoterapeuţi, ergo-terapeuţi, fizioterapeuţi). Fiecărui medic îi revin aproximativ 2000 persoane. Reforma serviciilor de sănătate primară aflată în curs subliniază faptul că medicul generalist/medicul de familie devine finanţatorul sistemului, plătind celelalte servicii necesare din arealul său de activitate, serviciile primare orientându-se spre prevenirea maladiei şi promovarea sănătăţii ca priorităţi.

Turcia: Serviciile de sănătate primară sunt sub auspiciile Ministerului Sănătăţii prin Direcţia Generală de servicii de sănătate primare. Există o intricare între serviciile de stat şi cele particulare. Serviciile guvernamentale au următoarea împărţire:

- pentru rural, la un areal de 2000-2500 persoane care sunt comasate în centre de servicii 10000-20000 persoane, iar în rural între 20-50000 persoane
- centrele materno-infantile şi de planificare familială
- serviciile de consultanţă externă ale spitalelor (care deservesc 5-6 centre de servicii)
- 40% din populaţie, mai ales rurală, nu este asigurată

Spania: În organizarea mediului de medicină generală se procedează printr-un proces progresiv de reformă a serviciilor de sănătate primară, care are următoarele scopuri:

1. promovarea sănătăţii
2. prevenţia maladiilor
3. serviciile de readaptare
4. serviciile psihosociale

Rusia se caracterizează prin:

1.Există o mare diversitate în materie de servicii primare de sănătate

2.În marile oraşe serviciile de sănătate primare sunt dispensate prin medicii de district care lucrează în servicii de consultaţii externe (sau de policlinici)

3.Există disparităţi la nivelul formării diferitelor profesiuni de sănătate

Portugalia prezintă următoarele caracteristici:

1.Crearea unui serviciu naţional de sănătate (anul 1979) care are ca obiective prevenirea bolii, promovarea sănătăţii, asigurarea readaptării clinice şi sociale

2.Statul asigură 90% din costurile de funcţionare a serviciului naţional de sănătate

3. Au asigurat 8000 de medici din care 5900 sunt de medicină generală (sau de medicină a familiei şi asigură 20% din efectivul medical al Portugaliei) şi 400 medici de Sănătate Publică

4. Clientela potenţială este de 1500 persoane/1 medic

- **Îngrijirile primare de sănătate în România**

Până în anul 1989, sistemul centralizat al statului organiza, finanţa şi controla în întregime sistemul serviciilor de sănătate primară. Aceste servicii s-au aflat ca prim punct al organizării în cadrul reformei, (spre o conduită liberală, cu abordarea conceptului de asistenţă primară publică şi privată într-o cuvertură socială de asigurare pentru sănătate); se introduce plata per capita a generalistului (se primeşte o sumă pentru fiecare pacient înregistrat la care se adaugă şi plata pe servicii cu menţiunea de ponderare în funcţie de zone). Pentru prima dată s-a introdus şi opţiunea pacientului pentru medic- pe bază de liste de pacienţi înscrişi şi dreptul acestora de a-şi schimba medicul. Plata pentru prestaţiile contractate şi realizate se stabileşte în raport cu numărul şi structura pe vârste a pacienţilor înscrişi şi dreptul acestora de a-şi schimba medicul. Plata pentru prestaţiile contractate şi realizate se stabileşte în raport cu numărul şi structura pe vârste a pacienţilor înscrişi (prin acordarea de puncte). La această formă se adaugă plata pentru serviciile medicale realizate (luarea în evidenţă şi supravegherea gravidelor şi lăuzei, urmărirea unor grupe de bolnavi cu boli cronice, servicii privind igiena, educaţia sanitară etc). Direcţiile sanitare vor încheia contracte de servicii medicale cu fiecare medic de medicină generală acreditat şi cu cabinet autorizat sanitar. Până în 1997, principala sursă de finanţare pentru sistemul centralizat de asistenţă medicală din România erau veniturile generale, în principal prin bugetul de stat.

Prin Legea Asigurărilor de Sănătate, în 1997, sistemul de sănătate din România construit pe modelul de finanţare de către stat Semashko se transformă într-un sistem bazat pe asigurări. Legea reglementează generarea de venituri în sectorul sanitar, precum şi redistribuirea fondurilor şi alocarea resurselor.

Până în 1999, asistenţa medicală primară a fost cea mai mare parte asigurată printr-o reţea naţională de aproximativ 6000 de dispensare care aparţineau Ministerului Sănătăţii şi erau administrate prin intermediului spitalelor locale care deţineau fonduri atât pentru asistenţa medicală primară, cât şi pentru cea secundară. Pentru copii sub cinci ani, pentru casnice, pensionari şi şomerii din anumite zone asistenţa medicală era asigurată la nivelul dispensarelor comunitare. Asistenţa medicală pentru salariaţi era asigurată în cadrul dispensarelor de întreprindere, iar pentru elevi în cadrul dispensarelor şcolare. Pacienţii erau repartizaţi în funcţie de locul de muncă sau de domiciliu la un anumit dispensar, ei neavând dreptul de a-şi alege dispensarul, adică medicul personal de familie, dobândind acest drept doar în 1998. Legea asigurărilor de sănătate stipulează că asiguratul are posibilitatea de a-şi schimba medicul de familie ales după expirarea a cel puţin trei luni de la înscrierea iniţială.

În conformitate cu noua legislaţie privind implementarea sistemului de asigurări de sănătate, medicii de familie au trecut de la statutul de angajaţi la cel de practicieni independenţi, contractaţi prin fondul de asigurări de sănătate şi administrându-şi cabinetele în regim privat. Consumatorul de servicii de sănătate se va adresa direct medicului de familie în funcţie de nevoi, de accesibilitatea şi de acceptabilitatea proprie. Sistemul serviciilor de sănătate este în ansamblu foarte interesat de eficienţa serviciilor de sănătate primare deoarece impactul asupra populaţiei este extins (în special cel al laturii preventive), iar din punct de vedere economic un caz rezolvat la acest nivel constă cu mult mai puţin decât o internare într-o unitate cu paturi. Se consideră că un procentaj bun de rezolvare a cazurilor la nivelul serviciilor primare este cuprins între 60-80% (22,23).

■ Medicul de familie. Îndatoririle medicului de familie

Medicul de familie este „medicul din prima linie”.
Dânsul este cel care face trecerea de la dimensiunea individuală la dimensiunea colectivă a sănătăţii şi bolii.
Legat fiind prin construcţia sa profesională de conceptul şi practica sănătăţii publice, este placa turnantă a sistemului de sănătate, chiar dacă deseori este desconsiderat.
Cu toate acestea, în cadrul sistemelor de sănătate care doresc a fi „moderne” şi acceptă reforma ca pe o condiţie obligatorie a funcţionării optime – aşa cum se întâmplă în ţările centrale şi est europene, medicului de familie i se recunoaşte rolul benefic pe care îl are asupra stării de sănătate, asigurând asistenţa medicală primară de prim contact pentru pacienţi.
Timpul lucrează în favoarea lui !

Îndatoririle medicului de familie în cadrul sistemului de îngrijiri de sănătate şi influenţa sistemului de sănătate asupra medicinei de familie – caracteristicile activităţii, conform OMS

Caracter general:

- Probleme de sănătate neselectate ale întregii populaţii
- Nu exclude categorii datorită vârstei, sexului, clasei sociale, rasei, religiei şi nici o categorie de probleme de sănătate.
- Acces facil, nelimitat de bariere geografice, culturale, administrative sau financiare

Continuitatea îngrijirilor:

- Centrată pe persoană

- Îngrijire de sănătate longitudinală, pe perioade substanţiale ale vieţii, nelimitate la un episod de boală

Caracter comprehensiv:

- Implicând îngrijirea integrată
- Promovarea sănătăţii, prevenirea îmbolnăvirilor, îngrijirea curativă, de reabilitare şi suport
- Perspectivele fizice, psihologice şi sociale
- Relaţia doctor - pacient din punct de vedere al aspectelor clinic, umanist şi etic

Activitate coordonată:

- Trimiterea la serviciile de specialitate
- Oferirea informaţiei către pacient
- Coordonarea şi managementul îngrijirii

În colaborare:

- Lucrul în echipe multidisciplinare
- Delegarea îngrijirilor atunci când este indicat
- Exerciţiul coordonării echipei

Orientată pe familie - Se adresează problemelor individuale în contextul:

- Circumstanţelor familiale
- Reţelelor sociale şi culturale
- Condiţiilor de viaţă şi muncă

Orientată pe comunitate - Doctorul de familie trebuie să ia în considerare problemele individului, în contextul:

- Necesităţilor de sănătate ale comunităţii
- Altor specialişti şi organizaţii

■ **Modalităţi de plată a medicilor de familie**

ART. 1 (1) Modalităţile de plată în asistenţa medicală primară sunt: plata ' pe persoană asigurată, conform listei proprii de persoane înscrise asigurate, serviciu medical exprimat în puncte pentru unele servicii medicale prevăzute

(2) Suma cuvenită prin plata "per capita" pentru serviciile menţionate la lit. e) se calculează prin înmulţirea numărului de puncte rezultat în raport cu numărul şi structura pe grupe de vârstă a persoanelor asigurate înscrise în lista medicului de familie, conform lit. a), b) sau c), ajustat în funcţie de condiţiile prevăzute la lit. d), cu valoarea stabilită pentru un punct.

Grupa de vârstă	0 - 3 ani	4 - 59 ani	60 ani și peste
Număr de puncte/ persoană/an	11,2	7,2	11,2

[30]

3. Numărul optim de persoane înscrise pe lista medicului de familie, din punct de vedere al asigurării unor servicii de calitate la nivelul asistenței medicale primare, care se ia în calcul pentru stabilirea necesarului de medici pe unitate administrativ-teritorială/zonă urbană, este de 1.800.

a) Numărul de puncte aferent serviciilor medicale acordate prin plata pe serviciu medical este:

a.1) consultație la domiciliu - 15 puncte;

a.2) consultație la cabinet - 5,5 puncte,

a.3) serviciu medical - dacă s-a eliberat certificat constatator de deces - 5,5 puncte;

a.4) serviciu medical de consultație și diagnostic ce poate fi furnizat la distanță prin sisteme de telemedicină rurală dezvoltate de Ministerul Sănătății:

- efectuat la cabinet - 6 puncte
- efectuat la domiciliu - 15,5 puncte

■ Bibliografie selectivă şi referinţe

1. Baert, K. and B. de Norre (2009), "Perception of Health and Access to Health Care in the EU-25 in 2007", Eurostat Statistics in Focus 24/2009, European Commission, Luxembourg.
2. Castoro, C. et al. (2007), Policy Brief – Day Surgery: Making it Happen, World Health Organisation on Behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, Copenhagen.
3. Dormont, B. and H. Huber (2006), "Causes of Health Expenditure Growth: The Predominance of Changes in Medical Practices Over Population Ageing", Annales d'Économie et de Statistique, pp. 83-84, 187-217.
4. Fujisawa, R. and G. Lafortune (2008), "The Remuneration of General Practitioners and Specialists in 14 OECD Countries: What are the Factors Explaining Variations Across Countries", OECD HealthWorking Papers, No. 41, OECD Publishing, December.
5. Haines A. – The general practitioner: an asset for health reform, in Changing Medical Education and Practice, W.H.O., nr. 12/1997.
6. Hobbs M.S.T., Jamrozik K. – Medical care and public health, in Oxford Textbook of Public Health, 3rd, Ed. vol. 1, p. 211 – 236, Oxford University Press, 1997.
7. Lewkonia R. – Improvement of medical practice in social context, in Towards Unity for Health,WHO., nr. 3/2001.
8. Lucas O.A. – Policies and strategies for the developing word, in Oxford Textbook of Public Health, 3rd, Ed. vol. 1, p.331 - 334, Oxford University Press, 1997.
9. Stewart A. – Quality assurance and accreditation: Where do they meet? In Towards Unity for Health, WHO, nr. 1/2000.
10. Vlădescu C. (coord.) – Managementul serviciilor de sănătate. Ed. Expert, Bucureşti, 2000.
11. White T. –Textbook of management for doctors, Churchill Livingstone, Hong Kong, 1996.
12. Winifried de Gooijer, Siem Tjam F., Stott G. – Hospital and Institutional Care, An Approach to a Generic Classification,WHO. 2000.

CAPITOLUL 8: SCREENINGUL NEONATAL

(Dana-Teodora Anton-Păduraru)

■ Programele naţionale de sănătate

Programele de sănătate sunt un ansamblu organizat de activităţi şi servicii, instituite prin lege în scopul prevenirii și tratării unor boli cu consecințe grave asupra stării de sănătate a populației și, în unele cazuri (SIDA, TBC), cu risc epidemiologic crescut.

În România, proiectarea programelor naționale de sănătate este realizată de către Agenția Națională pentru programe de sănătate din structura Ministerului Sănătății. Aceasta colaborează cu Casa Națională de Asigurări de Sănătate, Ministerul muncii, solidarității sociale și familiei, precum și cu alte instituții și organizații guvernamentale și non-guvernamentale.

În prezent se derulează următoarele programe naționale de sănătate:

- Programe naționale cu privire la bolile transmisibile
- Programele naționale cu privire la bolile netransmisibile
- Programul național de depistare precoce activă a afecțiunilor oncologice
- Programul național de promovare a sănătății și educație pentru sănătate
- Programul național de sănătate a femeii și copilului
- Programul național de tratament în străinătate
- Programul pentru compensarea cu 90% a prețului de referință al medicamentelor
- Programul național privind evaluarea stării de sănătate a populației în asistența medicală primară (1).

Aceste programe naționale de sănătate sunt derulate separat sau în comun de către Ministerul Sănătății și Casa Națională de Asigurări de Sănătate Implementarea și monitorizarea la nivel regional și local se realizează de către coordonatorii din cadrul spitalelor, institutelor, centrelor de sănătate publică și direcțiilor de sănătate publică județene și a municipiului Bucureşti.

Atribuțiile structurilor de specialitate din cadrul Ministerului Sănătății sunt:

a. *Direcția generală de sănătate publică, asistență medicală și programe:*

- propune ministrului sănătății pentru aprobare domeniile prioritare de acțiune în structurarea programelor naționale de sănătate și strategia de organizare și desfășurare a acestora;
- elaborează structura programelor de sănătate pe baza propunerilor coordonatorilor tehnici și ale comisiilor de specialitate ale Ministerului Sănătății;

• evaluează periodic (trimestrial, semestrial, anual) îndeplinirea obiectivelor programelor naționale de sănătate și face propuneri pentru îmbunătățirea acestora;

• centralizează solicitările de finanțare ale direcțiilor de sănătate publică județene și a municipiului București și ale celorlalte instituții care derulează programele și le înaintează Direcției generale buget și credite externe pentru întocmirea cererilor de deschideri de credite;

• monitorizează și analizează periodic realizarea indicatorilor specifici fiecărui program de sănătate, evaluează gradul de îndeplinire a obiectivelor și stabilește măsuri pentru corectarea eventualelor disfuncționalități în utilizarea fondurilor aferente;

• comunică compartimentului de achiziții publice necesitățile și prioritățile în scopul întocmirii programului anual de achiziții publice (1).

b. *Direcția generală buget și credite externe din Ministerul Sănătății*

• elaborează proiectul anual al bugetului Ministerului Sănătății care cuprinde sumele aferente programelor naționale de sănătate pe baza propunerilor prezentate de structurile de specialitate din Ministerul Sănătății;

• comunică Direcției generale de sănătate publică , asistență medicală și programe fondurile bugetare aprobate în vederea repartizării acestora pe programe, județe și instituții sanitare;

• analizează trimestrial fondurile alocate pe programe naționale de sănătate;

• finanțează acțiunile cuprinse în programele naționale de sănătate;

• efectuează repartizarea creditelor bugetare aprobate pe unități subordonate (1).

c. *Direcția pentru infrastructură sanitară, investiții și achiziții publice*

• elaborează programul anual al achizițiilor publice pe baza necesităților comunicate de Direcția generală de sănătate publică, asistență medicală și programe;

• elaborează / coordonează activitățile de elaborare a documentației de atribuire sau de concurs (dacă se organizează un concurs de soluții);

• finalizează și aplică procedurile de atribuire prin încheierea contractului de achiziții publice sau a acordului-cadru pentru achizițiile organizate de Ministerul Sănătății (1).

Principalele obligații ale ordonatorilor de credite secundari și terțiari sunt:

• utilizarea fondurilor în limita bugetului aprobat, conform destinației specificate;

• gestionarea eficientă a mijloacelor materiale și bănești;

• organizarea evidenței contabile a cheltuielilor pentru fiecare program;

• raportarea indicatorilor specifici;

• transmiterea către Direcția generală de sănătate publică, asistență medicală și programe a cererilorr de finanțare fundamentate;

• desemnarea prin act administrativ al conducătorului instituției publice a coordonatorului fiecărui program de sănătate derulat;

• completarea fișelor de post ale coordonatorilor desemnați cu atribuțiile corespunzătoare;

• -organizarea evidenței nominale a beneficiarilor programului pe baza codului numeric personal (1).

Finanțarea programelor se realizează de la bugetul de stat și din veniturile proprii ale Ministerului Sănătății. Din bugetul alocat se pot finanța următoarele cheltuieli:

-cheltuieli pentru achiziția de medicamente, materiale de laborator și sanitare, inclusiv reactivi și dezinfectanți;

-cheltuieli pentru achiziția de vaccinuri;

-cheltuieli pentru achiziția obiectelor de inventar;

-tichete de masă pentru donatorii de sânge;

-cheltuieli de personal aferente personalului care urmează să fie încadrat cu contract individual de muncă, încheiat în condițiile legii (1).

- **Programul național de sănătate a femeii și copilului**

<u>Obiective</u>

- "creșterea accesului și calității serviciilor de sănătate a reproducerii pentru prevenirea sarcinilor nedorite, a morbidității și mortalității infantile";
- "realizarea screening-ului neonatal pentru unele boli invalidante și cu posibilitate de prevenire a handicapului";
- "ameliorarea stării de nutriție a gravidei și sugarului";
- "depistarea precoce și prevenirea secundară a complicațiilor unor boli cronice ale copilului" (1).

În structura acestui program sunt incluse următoarele subprograme:

-subprogramul de creștere a accesului la servicii moderne de planificare familială;

-subprogramul de creștere a accesului, calității și eficienței serviciilor medicale specifice pentru gravide și lehuze;

-subprogramul de profilaxie și diagnostic pre- și postnatal al malformațiilor și al unor boli genetice;

-subprogramul de profilaxie a sindromului de izoimunizare Rh;

-subprogramul de prevenire a deceselor neonatale prin creșterea accesului la îngrijiri adecvate în unități regionale și de evaluare a mortalității neonatale;

-subprogramul de screening neonatal pentru depistarea fenilcetonuriei și hipotiroidismului congenital, precum și confirmarea diagnosticului și tratamentului specific al cazurilor depistate;

-subprogramul de screening pentru depistarea precoce a deficiențelor de auz la nou-născut;

-subprogramul de screening pentru depistarea precoce a retinopatiei prematurului;

-subprogramul de promovare a alăptării;

-subprogramul de profilaxie a distrofiei la copiii cu vârstă 0-12 luni care nu beneficiază de lapte matern;

- subprogramul de profilaxie a malnutriției la copiii cu greutate mică la naștere;

- subprogramul de profilaxie a anemiei feriprive la sugar;

- subprogramul de profilaxie a anemiei feriprive la gravidă;

- subprogramul de profilaxie a rahitismului carențial la copil;

- subprogramul de diagnostic precoce, prevenție primară și secundară, precum și de monitorizare a unor afecțiuni cronice la copil;

-subprogramul de prevenire a complicațiilor prin diagnostic precoce, tratament medicamentos și recuperare neuro-psiho-motorie a epilepsiei, paraliziilor cerebrale și întârzierilor neuro-psiho-motorii de cauze multifactoriale;

-subprogramul de profilaxie a infecției cu virusul sincițial respirator la copiii cu risc crescut (1).

În continuare ne vom referi la următoarele două subprograme:

- **Subprogramul de screening neonatal pentru depistarea fenilcetonuriei și hipotiroidismului congenital, precum și confirmarea diagnosticului și tratamentului specific al cazurilor depistate.**

A. *Situația screening-ului neonatal pentru boli rare în lume*

Screening-ul neonatal este un proces vital care identifică sugarii aparent sănătoși cu boli congenitale severe, în general de origine metabolică. Este o activitate de sănătate publică în cadrul prevenției secundare, bazată pe valori civice, de reciprocitate, mutualitate și solidaritate și pe un contract social care trebuie să asigure acces universal și echitabil.

Introducerea screening-ului neonatal reprezintă unul dintre cele mai importante progrese ale ultimului secol în prevenirea diferitelor boli în Pediatrie. Istoria screening-ului neonatal a început în anii ’60 în SUA odată cu introducerea screening-ului pentru fenilcetonurie, afecțiune cu consecințe severe pe termen lung (retard mental) (2,3,4). Hipotiroidismul congenital a fost a doua afecțiune inclusă în programul de screening neonatal în 1970.

Scopul screening-ului neonatal este ameliorarea sănătății copiilor cu boli tratabile și limitarea morbidităţii şi mortalităţii atribuite unor boli congenitale (5).

James Wilson şi Gunnar Jungner au stabilit cele 10 criterii clasice pentru aplicabilitatea oricărui program de screening, <u>criterii care au fost aprobate de OMS:</u>

1.în screening trebuie incluse boli care să reprezinte o importantă problemă de sănătate publică;

2.tratamentul precoce trebuie să aibă beneficii mai mari decât în stadiile tardive;

3.beneficiile trebuie să fie mai mari decât riscurile fizice şi psihice;

4.să existe un stadiu simptomatic latent sau precoce care poate fi recunoscut;

5.un test corespunzător să poată fi aplicat în stadiile precoce;

6.populaţia să accepte testul respectiv;

7.istoria naturală a bolii să fie bine cunoscută;

8.să existe un consens asupra persoanelor care tratează pacienţii;

9.din punct de vedere economic costul/caz (inclusiv diagnosticul şi tratamentul pacienţilor) să fie acceptabil;

10.procesul de constatare a cazurilor să fie continuu şi nu doar un proiect "o dată pentru totdeauna" (5,6,7,8).

În ultimii ani, criteriile clasice au fost adaptate şi au fost introduse câteva criterii noi:

-obiectivele screening-ului trebuie să fie bine definite încă de la început;

-trebuie să existe o populaţie - ţintă definită;

-eficienţa programelor de screening neonatal trebuie sa fie dovedită ştiinţific;

-programul trebuie să includă educaţie, testare, servicii clinice şi management;

-programul trebuie să fie de calitate, cu mecanisme care să minimalizeze riscurile potenţiale ale screening-ului;

-programul trebuie să asigure consimţământul informat şi confidenţialitatea, să respecte autonomia şi să promoveze echitatea şi accesul la screening pentru întreaga populaţie – ţintă (6).

<u>Beneficiile programului de screening neonatal sunt:</u>

-mai buna înțelegere a istoricului și caracteristicilor bolii;

-permite diagnosticarea precoce şi prevenirea consecinţelor severe;

-permite dezvoltarea în viitor a unor intervenții medicale precoce (3).

Limitele programelor de screening neonatal sunt:

-panelurile de screening nu includ toate afecțiunile pentru care se poate efectua screening;

-rezultatul pozitiv nu poate fi considerat diagnostic de certitudine;

-un rezultat normal al screening-ului nu elimină posibilitatea ca un copil clinic simptomatic să aibă o anumită afecțiune (9).

Rolul statului în screening-ul neonatal este de a proiecta, coordona și implementa un sistem de screening eficient. Responsabilitatea acestuia este de a supraveghea aspectele-cheie ale sistemului de screening: testarea inițială, confirmarea diagnosticului, coordonarea dispensarizării atât pe termen scurt, cât și lung a acestor copii cu nevoi de îngrijire speciale (9).

Pentru asigurarea funcționării adecvate și eficiente a sistemului de screening, se recomandă ca:

-statul să monitorizeze colectarea spoturilor de sânge și transmisia informațiilor între maternități, laborator și practicieni;

-laboratoarele să folosească metode actuale de lucru și să implementeze noile tehnologii în procesul de screening;

-procedurile practice pentru retestarea nou-născutului cu rezultate invalide sau nedeterminabile să fie bine stabilite;

-să existe proceduri clare pentru localizarea unui copil a cărui adresă declarată în maternitate este incorectă;

-agențiile de sănătate publică și programele de sănătate a mamei și copilului să ajute la coordonarea îngrijirii pacienților cu nevoi speciale de îngrijiri, cât și a familiilor lor.

-statul să dezvolte și să faciliteze distribuția materialelor educaționale pentru familii în cadrul vizitelor prenatale și înaintea momentului nașterii.

-statul să realizeze materiale informative educaționale pentru personalul medical, cu menționarea responsabilităților în procesul de screening (9).

Regulamentele și politicile de sănătate trebuie să protejze nou-născutul și să asigure confidențialitatea datelor. Pentru a promova o mai bună înțelegere a efectelor și beneficiilor sistemului de screening neonatal, statul ar trebui să dezvolte sisteme de informații capabile să urmărească multitudinea de măsuri de performanță a acestui sistem și evoluția pe termen lung a copiilor cu nevoi speciale de îngrijire identificați prin screening. Măsurile de performanță includ:

- diagnosticul și tratamentul sugarilor cu rezultate anormale la screening;

-investigarea cazurilor la care screening-ul nu s-a efectuat din diferite motive;

-timpul până la stabilirea diagnosticului

-implicarea părinților și gradul lor de satisfacție;

-efectele sociale și psihologice asupra familiei copilului cu rezultate anormale sau fals-pozitive;

-accesul familiei la servicii adecvate;

-colectarea datelor necesare analizei raportului cost-eficiență sau cost-beneficii (9).

Astăzi, screening-ul neonatal pentru detectarea bolilor rare este o parte importantă a activităţilor de îngrijiri de sănătate în multe ţări.

Treptat, programele de screening s-au dezvoltat, devenind mai bine organizate și reprezentând un sistem complet. Prin urmare, un program de screening neonatal nu reprezintă doar un panel de teste pentru identificarea unui metabolit în concentrații anormale, ci trebuie să cuprindă:

- testarea nou-născutului;
- urmărirea rezultatelor anormale ale screening-ului;
- testarea pentru confirmarea diagnosticului și introducerea tratamentului;
- managementul bolii pe termen lung;

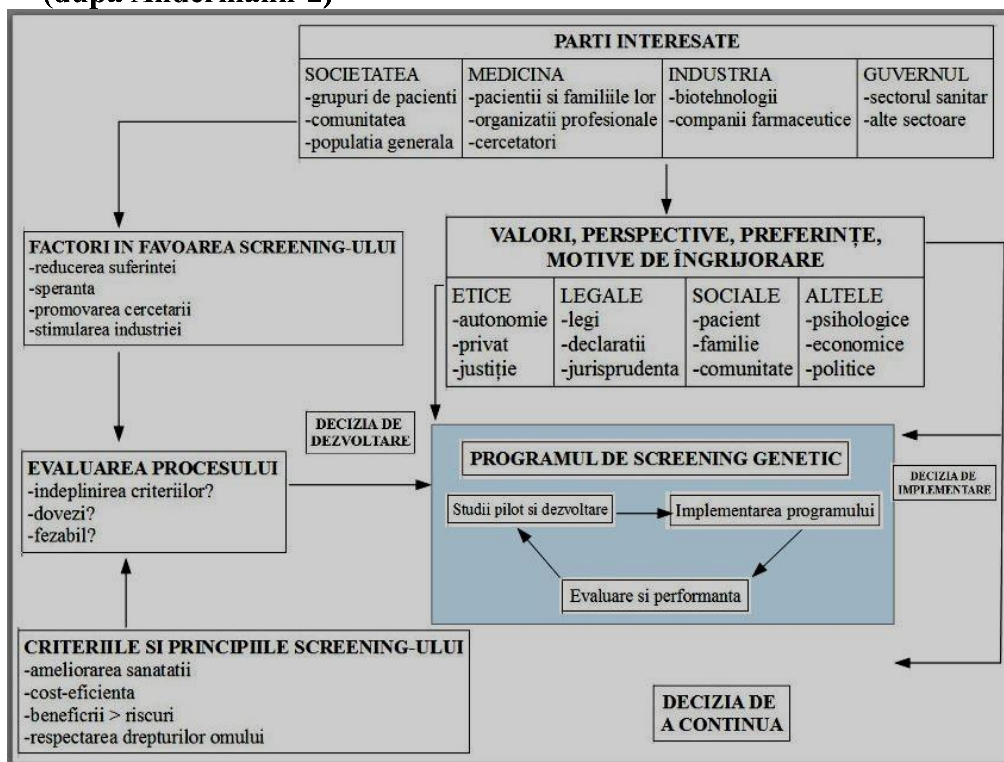
- evaluarea sistemului de screening care implică comunicarea între asistente, personal de laborator, pediatri, autoritățile implicate și alte subspecialități (10).

În plus, screening-ul neonatal este un concept mai larg care include și asigurarea calității vieții și beneficii psihologice pentru părinți, frați și comunitate. De asemenea, programele de screening beneficiază de progresele tehnologice majore care oferă posibilitatea testării pentru mai multe boli folosind o singură picătură de sânge (11,12).

În 1975, Comitetul pentru studiul bolilor înăscute de metabolism a realizat un document pentru screening-ul neonatal intitulat "Screening-ul general: programe, principii, cercetare" în care sunt prezentate aspecte legale, etice, economice, sociale, medicale și politice (2).

Andermann și col. (citați de Burgard - 2) au descris un model pentru influențele multiple asupra politicilor cu privire la screening-ul neonatal de-a lungul derulării unui program. În acest model sunt definite părțile interesate care pot influența diferitele decizii care trebuie luate în urmtoarele stadii ale programului de screening: dezvoltare, implementare și evaluare.

Influențele asupra deciziilor politicii de screening neonatal (după Andermann-2)



În prezent, există o discordanță între programele de screening neonatal din diferite țări europene. Cu ajutorul Comisiei Europene, comunitatea experților în screening neonatal analizează politicile de screening pentru boli rare existente în Europa și pregătește recomandări pentru evaluarea și implementarea noilor politici la nivel național. European Rare Disease Alliance (EURORDIS) reprezintă nevoile pacienților cu boli rare și ale familiilor lor. Împreună cu European Union Committee of Experts on Rare Diseases (EUCERD) contribuie la implementarea politicii UE cu privire la screening-ul neonatal. European Project for Rare Diseases National Plans Development (EUROPLAN) are ca obiectiv dezvoltarea proogramelor de screening neonatal pentru a asigura accesul în mod egal la prevenție, diagnostic și îngrijiri cu toate că distribuția geografică a unor boli, sistemele de sănătate publică și aspectele sociale sunt diferite de la țară la țară (4).

Heterogenitatea panelului afecțiunilor incluse în screening în diferite țări nu se datorează diferențelor dintre criteriile de selecție, ci interpretării diferite a acelorași criterii, diferențelor regionale preexistente și disponibilității inegale în mijloace tehnice. În plus, protocoalele pentru diagnosticul și tratamentul bolilor rare s-au dezvoltat greu în ultimii ani (5).

Factorii utili în desfășurarea unui program de screening sunt: condițiile favorabile preexistente, tradiția în politicile de sănătate publică, complianța la anumite reguli, numărul mare de nașteri, infrastructura preexistentă, studiile–pilot anterioare, existența unui plan național pentru boli rare, colaborarea internațională cu laboratoare sau centre de expertiză (6).

Obstacolele în desfășurarea unui program de sănătate sunt costul și resursele, infrastructura deficitară, lipsa comunicării cu specialiști (2).

Datele epidemiologice și raportul cost-eficiență sunt motivele cele mai frecvente de implementare a screening-ului pentru o anumită afecțiune, iar costul reprezintă motivul cel mai frecvent de neincludere a unei boli în screening.

Costul include costuri directe și indirecte: costuri de implementare a programului, costuri cu privire la informarea părinților și populației despre screening, costul investigației propriu-zise, costul tratamentului și monitorizării cazurilor diagnosticate (5).

Finanțarea adecvată a programelor de screening este necesară pentru a asigura performanța optimă a acestui sistem. Din punct de vedere economic, orice Euro cheltuit pentru programul de screening înseamnă o economie de peste 25 Euro în costurile sociale (10). Însă, bugetul alocat programului de

screeening este variabil de la țară la țară: între 0,00021% din PIB în România și 0,00323% în Olanda. Costul diseminării informațiilor despre screening variază între 0,013 €/nou-născut în Serbia și 0,541 €/nou-născut în Olanda. Costul procedurii de screening variază între 0,46 €/nou-născut în Serbia (2 boli testate) și 43,24 €/nou-născut în Olanda (20 boli testate) (2).

Deși există teste de screening disponibile pentru aproximativ 60 boli și s-au descoperit peste 600 de boli înăscute, numai 5% dintre aceste afecțiuni sunt incluse în screening-ul neonatal (4,12). Panelul bolilor pentru care se efectuează screening este variabil de la țară la țară: în SUA nou-născuții sunt testați pentru 30 boli, în Olanda și Danemarca pentru 20 boli, Germania – 12, Ungaria – 25, Spania – 27, Brazilia- 38, în timp ce în Africa , mai puțin de jumătate din țările membre MENA derulează programe de screening neonatal care de obicei cuprind numai hipotiroidismul congenital – tabel nr.1 (10,13).

Panelul bolilor testate prin screening în diferite țări

Țara	Boli testate
România, Republica Moldova	2 (PKU, HC)
Albania	0
Noua Zeelandă	4 (PKU, MSUD, histidinemie, homocistinurie)
Ungaria	25 (PKU, HC, MSUD, tirozinemie, citrulinemie, argininemie, galactozemie, MCAD, homocistinurie, MMACBL, acidurii organice, etc)
Belgia	11 (PKU, HC, CAH, MCAD, deficit biotinidază, etc)
Slovacia	13 (PKU, HC, CAH, FC)
Elveția	7 (PKU, HC, CAH, MCAD, galactozemie, deficit biotinidază, FC)
Japonia	4 (PKU, MSUD, HC, galactozemie)
Bahrain	8 (PKU, MSUD, argininemie, acidurie, arginino-succinică, acidemie isovalerică și propionică)
Franța	5 (PKU, HC, CAH, FC, siclemie)
Olanda	20 (PKU, HC, CAH, MCAD, galactozemie, deficit biotinidază, FC, UCD, etc)
Spania	27 (PKU, HC, CAH, MCAD, galactozemie, deficit biotinidază, FC, citrulinemie, argininemie,etc)
Austria	29 (PKU, HC, CAH, MCAD, galactozemie, deficit biotinidază, FC, tirozinemie, citrulinemie, argininemie, acidemie isovalerică, etc)

**PKU = fenilcetonurie, HC = hipotiroidism congenital, CAH = hiperplazie suprarenaliană, MSUD = boala urinilor cu miros de sirop de arțar, MCAD = acil-coenzima A dehidrogenază cu lanț mediu, MMACBL = acidurie metil-malonică , FC = fibroză chistică, UCD = defecte în ciclul ureei.*

În țările membre UE, diferențele financiare, infrastructurale și în resurse umane împiedică adoptarea unui panel uniform de boli incluse în screening. Selecția specifică a bolilor depinde și de achizițiile tehnologice, clinice, epidemiologice și în domeniul cercetării (5).

Numărul laboratoarelor în care se prelucrează probele variază între 1 și 40 (în Lichtenstein nu există laborator de screening, iar prelucrarea se realizează în Elveția). Numărul mediu de probe prelucrate/laborator/an este de 33500 (cu limite între 2015 și 112000) (2). Programul de screening neonatal trebuie să folosească proceduri a căror sensibilitate, specificitate și acceptabilitate au fost dovedite prin studii-pilot (11).

Decizia extinderii panelului de boli incluse în screening ar trebui să țină cont nu numai de beneficiul pentru copil, ci și de beneficiile adiționale pentru familie:

-scurtarea timpului până la diagnosticul corect;

-ameliorarea deciziilor cu privire la viitoarele sarcini;

-posibilitatea tratamentului curativ și a intervențiilor precoce;

-participarea copilului bolnav la studii de cercetare în vederea descoperirii unor terapii inovative (4).

Expansiunea programelor de screening a dat naștere la controverse etice legate de cost, evidențierea eficacității sale și drepturile părinților.

Legislația referitoare la screening este diferită întrucât nu toate țările dețin directive legale sau ghiduri cu privire la screening, iar politicile de sănătate în acest domeniu se dezvoltă cu dificultate (5). În studiul "Evaluation of population newborn screening practices for rare disorders in Member States of the European Union" efectuat în 34 țări (27 membre UE, 3 candidate UE, 2 țări potențial candidate și 2 țări membre European Free Trade Association), doar în 17 dintre acestea există legi sau regulamente cu privire la screening și o formă de conducere a programului de screening intitulată consiliu, board sau unitate de management (14).

Costul este o problemă etică deoarece programele de screening utilizează resurse colective (publice și private) atât pentru efectuarea screening-ului propriu-zis, cât și pentru tratament și dispensarizare. De asemenea, există și costuri datorate rezultatelor fals-pozitive (15).

Un alt aspect etic este legat de existența dovezilor științifice: în timp ce unii cercetători consideră că screening-ul neonatal ar trebui realizat chiar dacă nu există dovezi suficiente, dar există un mic beneficiu, alții consideră că înaintea introducerii unui nou test trebuie evaluate consecințele aceste decizii (15).

Diferențele între aspectele practice (ziua recoltării probei, întârzierea în expedierea probei către laborator, durata de stocaj a probelor, protocoale diferite pentru confirmarea diagnosticului) sunt consecința unor probleme de organizare. De exemplu, perioada de stocare a probelor variază între 1 an în Franța, Germania, Ungaria, Polonia și "1000" ani în Danemarca, Norvegia,

Suedia (2). În România, probele sunt stocate timp de 5 ani. Confirmarea rezultatului screening-ului, decizia cu privire la tipul de tratament și inițierea acestuia reprezintă o activitate interdisciplinară care combină medicina clinică și preventivă. Profesiile implicate în tratamentul pacienților confirmați sunt: medic pediatru, dietetician, psiholog, genetician și asistent social.

Un alt aspect practic, se referă la consimţământul informat. Acesta este un proces prin care subiectul comunică voluntar decizia sa de a participa sau nu la un trial particular după ce a fost informat asupra tuturor aspectelor relevante ale acestuia. Prin consimţământ informat familia nou-născutului trebuie să primească informaţii despre:

-scopul testului;

-validitatea şi siguranţa metodei;

-implicaţiile medicale ale rezultatului testului pentru individ şi familia sa;

-beneficiile screening-ului (detectarea unei boli grave şi tratabile înaintea apariţiei simptomelor, prevenirea retardului mental, identificarea purtătorilor, sfat genetic pentru sarcini viitoare);

-riscurile screening-ului (teste fals-negative, anxietate parentală în cazul testelor fals-pozitive, detectarea unor boli pentru care nu există tratament, detectarea unei paternităţi false);

-necesitatea altor teste care să confirme diagnosticul când screening-ul este pozitiv;

-gravitatea bolii respective şi opţiunile terapeutice;

-modul în care se transmite boala şi semnificaţia statusului de purtător;

-modul de comunicare a rezultatului: negativ = normal, pozitiv = anormal;

-ce se întâmplă cu probele după prelucrare (7).

Politicile existente diferă în ceea ce privește modul de solicitare a consimțământului și de informare a părinților în cazul unor boli pentru care există sau nu tratament, cât și în ceea ce privește perioada de stocare și utilizarea ulterioară (11).

În multe țări din lume, screening-ul neonatal clasic pentru boli tratabile este efectuat în lipsa unui consimțământ informat specific și explicit. În general, programul de screening neonatal este parte a îngrijirilor de rutină, acest fapt eliminând necesitatea unui consimțământ scris specific sau separat. Riscul minim de efecte adverse asociate cu recoltarea câtorva picături de sânge comparativ cu consecințele medicale semnificative în cazul refuzului screening-ului de către părinți justifică lipsa consimțământului informat specific. De asemenea, mai presus de orice trebuie să predomine interesul copilului și al societății. În 1998, OMS a declarat că screening-ul neonatal ar trebui să fie obligatoriu și gratuit dacă diagnosticul precoce și tratamentul sunt în beneficiul copilului (11).

Informarea și comunicarea au devenit părți esențiale ale medicinei contemporane în general și ale pediatriei în special. Societatea Internațională de Screening neonatal (ISNS) subliniază importanța informării părinților și a

educației populației cu privire la screening-ul neonatal (16). Referitor la momentul furnizării informaţiilor, majoritatea autorilor consideră că cel mai bine pentru părinţi este să primescă informaţii în cursul sarcinii sau cel mai târziu în momentul internării gravidei pentru a naşte, având astfel timpul necesar să reflecteze, să întrebe şi să primească explicaţii. Societatea de Genetică Umană din Australasia menționează că informațiile scrise și discuțiile cu privire la screening-ul neonatal trebuie să aibă loc înaintea testării și să existe ghiduri care să descrie toate aspectele cu privire la screening (11). În studiul "Evaluation of population newborn screening practices for rare disorders in Member States of the European Union" s-a observat că în nici o țară părinții nu primeau informații în primele două trimestre de sarcină, ci în trimestrul III sau înainte de naștere sau chiar imediat după naștere (14).

Societățile medicale naționale trebuie să aibă un rol important în dezvoltarea continuă a colaborării necesare asigurării performanței optime a sistemelor de screening neonatal în țara respectivă. Societățile medicale de profil tebuie să promoveze educația cu privire la screening și să promoveze subspecialitățile medicale care tratează bolile metabolice în rândul studenților și rezidenților (9).

Expansiunea programelor de screening se datorează și eforturilor asociațiilor părinților copiilor cu diferite afecțiuni. Implicarea familiei în screening-ul neonatal este importantă și trebuie încurajată. Părinții acestor copii desfășoară campanii cu privire la screening-ul neonatal, iar succesul este atribuit parțial impactului emoțional. Familiile pot trimite feed-backul asupra serviciilor de îngrijire oferite, pot oferi susținere pentru serviciile necesare și altor familii aflate în aceeași situație. Programele de screening neonatal trebuie să asigure confidențialitatea datelor obținute (3,9,11).

- **Situația screening-ului neonatal pentru boli rare în România**

În România, programul de screening neonatal se derulează în următoarele unități: Institutul de Ocrotire a mamei și copilului "Prof.dr.Alfred Rusescu" București (coordonator tehnic), Spitalul de Urgență pentru copii "Sf.Maria" Iași, Spitalul Clinic Județean de Urgență și Spitalul Clinic de Urgență pentru copii Cluj-Napoca, Spitalul Clinic de Copii Timișoara, Spitalul Clinic de Copii Târgu Mureș.

În cadrul acestui program se desfășoară următoarele activități:

-"recoltarea, transportul și efectuarea testelor specifice screening-ului neonatal pentru depistarea celor două afecțiuni";

-"procurarea de teste specifice, medii de cultură, materiale de laborator, consumabile necesare efectuării screening-ului, efecte poştale pentru transportul eșantioanelor și consumabile aferente sistemului informatic";

-asigurarea preparatelor dietetice fără fenilalanină sau sărace în fenilalanină și a medicamentelor necesare tratamentului dietetic și medicamentos în timpul spitalizării și în ambulatoriu”;

-dispensarizarea la nivelul tuturor eșaloanelor asistenței medicale a cazurilor confirmate”;

-“monitorizarea și evaluarea screening-ului în teritoriile arondate centrelor regionale” (1).

Evaluarea se realizează prin intermediul următorilor indicatori:

-*indicatori fizici*: numărul de nou-născuți testați pentru fenilcetonurie, respectiv hipotiroidism congenital; numărul de nou-născuți tratați pentru fenilcetonurie, respectiv hipotiroidism congenital.

-*indicatori de eficiență*: cost mediu/screening pentru fenilcetonurie, respectiv hipotiroidism congenital; cost mediu/copil tratat pentru fenilcetonurie, respectiv hipotiroidism congenital.

-*indicatori de rezultat*: creșterea numărului de copii incluși în screening (1).

În regiunea de Nord-Est a României, implementarea programului de screening neonatal pentru boli rare a început în septembrie 2009, în prezent fiind incluse 24 de maternități din județele Iași, Neamț, Vaslui, Botoșani, Suceava, Bacău și Vaslui. Numărul de nou-născuţi testaţi pentru HC şi PKU a crescut de la 4.760 în anul 2009 la 19.214 în 2010; în 2011 numărul acestora a fost de 23.540, pentru ca în 2012 să fie testaţi 28.794 de nou-născuţi , iar în 2013 au fost testați 28368 de nou-născuţi. În concordanţă cu datele obţinute în urma efectuării screeningului neonatal, incidenţa celor două afecţiuni incluse în screening, în nord-estul României a fost de 1 :8478 pentru hipotiroidismul congenital şi 1 :15261 pentru fenilcetonurie (17).

■ **Subprogramul Mucoviscidoza la copil**

În cadrul acestui program se desfășoară următoarele activități:

-“procurarea de medicamente, produse dietetice specifice, reactivi, materiale sanitare și consumabile specifice”;

-“procurarea de produse cu destinație medicală specială”;

-“investigația paraclinică și de laborator specifică pentru stabilirea diagnosticului și monitorizarea tratamentului”;

-“administrarea tratamentului specific necesar în timpul spitalizării și în ambulatoriu”;

-“consilierea specifică, editarea și distribuirea de ghiduri de profilaxie și tratament”;

-“realizarea unor baze de date pentru mucoviscidoză”;

-“transportul produselor biologice pentru diagnostic la unități specializate”;

-“asigurarea de lucrări de service, reparații, piese de schimb pentru aparatură specifică, cu excepția celor de natura cheltuielilor de capital”;

-“coordonarea și monitorizarea activităților subprogramului”.

Evaluarea se realizează prin intermediul următorilor indicatori:

-*indicatori fizici*: număr copii testați/an pentru mucoviscidoză; număr copii tratați/an pentru mucoviscidoză;

-*indicatori de eficiență:* cost mediu/copil testat pentru mucoviscidoză; cost mediu/copil tratat pentru mucoviscidoză;

-*indicatori de rezultat:* creșterea numărului de copii diagnosticați precoce cu mucoviscidoză (1).

În România, Programul Național de sănătate “Mucoviscidoza la copil” se derulează în următoarele unități: Spitalul Clinic Județean de Urgență Timișoara (coordonator tehnic), Institutul de Ocrotire a mamei și copilului “Prof.dr.Alfred Rusescu“ București, spitalele desemnate de direcțiile de sănătate publică județene Iași, Timiș, Constanța, Brașov, Cluj, Bihor, Galați, Dolj, Mureș, Sibiu, București.

În aceste centre este posibilă stabilirea diagnosticului prin efectuarea iontoforezei. Ulterior, centrele regionale stabilesc schema de management al bolnavilor cu mucoviscidoză (fibroză chistică) și asigură dispensarizarea. Centrul Național de mucoviscidoză asigură coordonarea activității de management la nivel național. Serviciile locale (medic de familie, medic specialist din ambulatoriul de specialitate) iau în evidență bolnavii diagnosticați cu mucoviscidoză și îi dispensarizează conform recomandărilor centrelor regionale și ale centrului național (18).

■ Bibliografie selectivă şi referinţe

1.***- Ordinul 190/2013 pentru aprobarea Normelor tehnice de realizare a programelor naționale de sănătate curative pentru anii 2013 – 2014. http://www.cnas.ro/legislatie/noutati-legislative/

2.Burgard P, Cornel M, Di Filippo F și col. Report on the practices of newborn screening
for rare disorders implemented in Member States of the European Union,Candidate, Potential Candidate and EFTA Countries. http://ec.europa.eu/eahc/documents/news/Report_NBS_Current_Practices_20120108_FINAL.pdf

3.Caggana M, Jones E, Shahied SI și col. Newborn Screening: From Guthrie to Whole Genome Sequencing. Public Health Reports 2013; Suppl2, vol.128: 14-19.

4. ***- 2013 EURORDIS policy fact sheet –Newborn screening. www.eurordis.org

5.Vittozzi L, Burgard P, Cornel M şi col. Executive Report to the European Commission on newborn screening in the European Union. http://ec.europa.eu/eahc/documents/news/Executive_Report_to_EC_20120108_FINALE.pdf
6.Anton Dana-Teodora, Tocan Lelioara, Diaconu Georgeta, Trandafir Laura Mihaela, Iliescu Maria Liliana. Ethical issues in newborn screening. Revista Română de Bioetică 2014; 12(1): 65-71.
7.Kerruish NJ, Robertson SP. Newborn screening: new developments, new dilemmas. J Med Ethics 2005;31:393–398.
8.Martina Cornel, Tessel Rigter, Stephanie Weinreich şi col. Newborn screening in Europe
Expert Opinion document. http://www.orpha.net/national/data/GR-EL/www/uploads/NBS_expert_opinion_final--1-.pdf
9.Newborn Screening Authoring Committee. Newborn Screening Expands: Recommendations for Pediatricians and Medical Homes-Implications for the System. Pediatrics 2008;121;192-218.
10.Pourfarzam M, Zadhoush F. Newborn Screening for inherited metabolic disorders; news and views. J Res Med Sci. Sep 2013; 18(9): 801–808.
11.Laberge C, Kharaboyan L, Avard D. Newborn Screening, Banking, and Consent. Gen Edit 2004; 2 (3): 1-15.
12.Pampols T. Neonatal screening. The Turkish Journal of Pediatrics 2003; 45: 87-94.
13.Martina C. Practical aspects of implementing neonatal screening programmes. EURORDIS conference Dubrovnik, 31 May 2013. http://download.eurordis.org.s3.amazonaws.com/emm2013/ws3-martina-cornel.pdf
14.Loeber G, Burgard P, Martina MC şi col. Newborn screening programmes in Europe; arguments and efforts regarding harmonization. Part 1. From blood spot to screening result. J Inherit Metab Dis. 2012 Jul;35(4):603-611.
15.Baily MA. Newborn Screening in From Birth to Death and Bench to Clinic: The Hastings Center Bioethics Briefing Book for Journalists, Policymakers, and Campaigns, ed. Mary Crowley (Garrison, NY: The Hastings Center), 2008: 125-128.
16.***- ISNS General Guidelines for Neonatal Screening**.** http://www.isns-neoscreening.org/nl/pages/24isns_general_guidelines_for_neonatal_screening
17.Anton-Păduraru Dana-Teodora, Iliescu Maria Liliana. Screeningul neonatal pentru boli rare în regiunea de nord-est a României: rezultatele programului de screening în perioada 2009-2012. Revista Română de Pediatrie 2013; LXII(4): 358-361.
18. Popa I, Pop L, Popa Z, Cîlț C. Ghid de management în mucoviscidoză (fibroză chistică). Editura Brumar Timișoara 2006; 70-71.

CAPITOLUL 9: PROBLEME DE SĂNĂTATE ALE FEMEII
(Alexandru Cărăuleanu)

Manifestările morbide de masă au purtat şi poartă amprenta particularităţilor social-economice specifice epocii actuale, a nivelului atins de ştiinţa şi practica medicală, dar şi de posibilităţile concrete ale societăţii de asigura sănătatea populaţiei (Mureşan P-1989).

Ca o consecinţă a dezvoltării infrastructurii medicale şi a creşterii numărului de specializări din domeniul medical, acordarea serviciilor de sănătate depinde tot mai mult de tehnologii complexe de diagnostic şi tratament (Marin M-2002). Statutul de „artă" acordat medicinii implică resurse materiale şi financiare considerabile, precum şi abilitatea de adaptare rapidă la noile şi costisitoarele schimbări tehnologice. (Smith RL-2004)

Conform Raportul Comisiei Prezidenţiale pentru analiza şi elaborarea

politicilor din domeniul sănătăţii publice din România „UN SISTEM SANITAR CENTRAT PE NEVOILE CETĂŢEANULUI", (Bucureşti 2008), femeile din România au cea mai mare rată a decesului prin cancerul de col uterin, riscul de deces prin această afecţiune fiind de peste 10 ori mai mare în România decât în ţări precum Franţa sau Finlanda şi de 3-4 ori mai mari decât în Slovacia sau Cehia, deşi această formă de cancer este actualmente uşor de prevenit şi de vindecat prin depistarea precoce.

Conform acestui raport, ***„decesele atribuibile afecţiunilor maligne, chiar dacă frecvenţa acestora este sub media UE, se remarcă decesele evitabile precum cele în cazul cancerului de col, aspect ce reprezintă un indicator direct al inadecvării sistemului sanitar la nevoile reale ale populaţiei. Se poate astfel constata că în România modelele de morbiditate şi mortalitate au suferit modificări importante în ultimele decenii, în sensul creşterii prevalenţei bolilor cronice şi a mortalităţii din aceste cauze, în contextul creşterii ponderii populaţiei vârstnice, asociată cu acţiunea multiplă a factorilor de risc biologici, de mediu, comportamentali şi cu influenţa condiţiilor socio-economice şi de asistenţă medicală".***

- **Mastopatia fibrochistică (MFK): epidemiologie; factori de risc; importanţa pentru sănătatea publică**

Davis et al.-1964 constată pe piese de autopsie ale femeilor care nu au prezentat niciodată antecedente mamare că MFK este prezentă în proporţie de 58,5%.

Incidenţa este apreciată la peste 60% din toate femeile, fiind mai obişnuită între 30 şi 50 de ani (AMA-1989) şi rar la femeile în postmenopauză (mai ales la cele care fac terapie hormonală de înlocuire).

Oricum majoritatea autorilor consideră că MFK este cea mai frecventă afecţiune a sânului.

Incidenţa MFK este estimată la mai mult de 60% dintre femei.

Este obişnuită la femeile cu vârsta cuprinsă între 30 şi 60 ani (McFarlane ME-2001), şi relativ rară la femeile în postmenopauză.

Incidenţa este mai scăzută la femeile care iau pilule contraceptive.

- Factori de risc

Există studii care susţin o etiopatogenie hormonală, o cauză legată de unii factori alimentari, o posibilă cauză reprezentată de tulburări psihosomatice etc.(toate acestea făcând parte din capitolul factorilor de risc).

Cauza hormonală e susţinută de argumente experimentale şi clinice. Experimental s-au produs la animale leziuni distrofice mamare prin administrare de substanţe estrogene (Deady J.-2004).

Clinic se constată că frecvenţa maximă a MFK este în pubertate şi în perimenopauză, care corespund la perioade de insuficienţă de progesteron, iar după menopauză MFK involuează. Prin insuficienţa de progesteron se realizează o hiperestrogenie endogenă relativă (deci tulburarea raportului normal estrogeni/ progesteron).

Este cunoscut din fiziologie că ţesuturile mamare sunt hormono-dependente, că estrogenii stimulează creşterea epiteliului canalicular, iar progesteronul stimulează proliferările ductale şi lobulo-alveolare (Pricop 2003).

Multe dintre femeile cu tulburări funcţionale şi hormonale (precum cele cu anovulaţie şi cele cu insuficienţă de corp progestativ) prezintă MFK (Pricop 2003). D'Amelio et al. 2001 constată o asociaţie (statistic semnificativă) între PCOS (sindromul ovarelor polichistice) şi MFK. Explicaţia acestei asociaţii ar fi o cauză comună şi anume hiperestrogenia şi anovulaţia, iar corolarul practic ar fi căutarea MFK la femeile cu PCOS (Pricop 2003).

Israel et al. obţine rezultate favorabile în tratamentul MFK cu agoniştii LHRH, ceea ce reprezintă o confirmare a ipotezei hormonale în producerea modificărilor fibrochistice mamare.În aprecierile studiilor asupra etiologiei hormonale trebuie ţinut seama de fluctuaţia dozajelor hormonale şi de cunoştiinţele încă insuficiente despre biologia receptorilor hormonali mamari (Colditz GA-2004).

Berkovitz et al. 1984 şi Trapido et al. 1984 afirmă că în post-menopauză tratamentele estrogene de substituţie exogenă determină creşterea frecvenţei MFK şi a fibroadenoamelor mamare. (Antoine C-2004)

Xenoestrogenii (estrogeni din mediul înconjurător) pot de asemenea contribui la nivelele hormonului uman, xenoestrogenii produşi de plante, estrogenii alimentari din carne şi produse lactate şi multe alte chimicale ca pesticidele, fertilizatorii, alkylphenolii din detergenţi şi materiale plastice

(ambalaje alimentare)-Nimrod et al 1996, in plus, femeile în postmenopauză care fac tratament de substituţie cu hormoni estrogeni sintetici (Lundstrom et al. 2001).

Consumul excesiv de cafea, ciocolată, ceai şi unele băuturi ce conţin metilxantine (cofeină, teofilină, theobromină) au fost implicate în dezvoltarea sau exacerbarea MFK (Lubin F-1985).

Multe din studiile care au cercetat această problemă au fost contradictorii (Horner et al.-2000).

Totuşi Chinyama (2004) menţionează lucrarea lui Boyle et al.1994, în care acesta, pe un studiu de 634 de femei cu MFK şi 1066 martore (control), raporta o asociere semnificativ statistică între MFK şi consumul excesiv de cafeină, acesta din urmă fiind considerat un posibil factor de risc.

Se constată că multiparitatea, obezitatea şi contracepţia orală (ce depăşeşte 1 an) au un rol protector în privinţa MFK.

Unele studii specifică faptul că existenţa unor condiţii socio – economice peste medie (în raport şi specificul concret al fiecărei ţări în parte) pot determina o creştere a cazurilor de mastoză fibrochistică.

Statusul socio – economic poate fi perceput ca un risc de a dezvolta boala (poate prin dietă, deşi aspectul este controversat), dar şi ca o condiţie a creşterii adresabilităţii la consultul de specialitate, ca urmare a creşterii propriei responsabilităţi pentru propria stare de sănătate, ca urmare a unui nivel educaţional (mai) ridicat, permis tocmai de nivelul crescut al condiţiilor de viaţă (Olawaiye A-2005).

De asemenea, nivelul socio-economic scăzut se poate constitui într-un factor care afectează negativ urmărirea ulterioară (follow-up) a pacientelor care au fost diagnosticate cu anomalii morfologice la nivelul sânilor (Li W.-2005). Problema fundamentală ridicată de mastoza fibrochistică este legătura sa cu cancerul de sân. Mastoza fibrochistică este benignă şi reprezintă o maladie frecventă, comună.

Complementar, cancerul de sân este de asemenea una dintre cele mai frecvente boli întâlnite la femei.

Ambele, atât mastoza fibrochistică, cât şi cancerul de sân reprezintă cele mai frecvente cauze de morbiditate întâlnite la sexul feminin, implicând amândouă acelaşi organ: sânul.

Doar la 5% dintre femeile cu mastoză fibrochistică se pot evidenţia modificări celulare, sub forma hiperplaziei atipice, şi care reprezintă un factor de risc pentru cancer. Atunci când se face o comparaţie a acestora cu o „populaţie normală", primele vor avea un risc mai mare de 2 până la 6 ori - comparativ cu „populaţia normală" - de a se îmbolnăvi de cancer de sân. Riscul exact depinde de gradul de hiperplazie şi de apariţia celulelor cu atipii (Chaiwun B-2007).

Este deosebit de important pentru pacientele cu MFK să înţeleagă că aceste valori reprezintă riscul total, acumulat de-a lungul vieţii sale. Aceasta

înseamnă că un risc crescut pentru cancerul de sân, risc estimat în orice moment al vieţii sale, este mic comparativ cu riscul total. Din aceste motive, *riscul de cancer de sân creşte cu vârsta*.

Alte studii pun în evidenţă contribuţia cofeinei în dezvoltarea mastopatiei fibrochistice. Dovezile ştiinţifice asupra acestui fapt sunt controversate, şi nimeni nu a afirmat categoric că o restricţie a consumului de cafeină ar aduce un beneficiu cert. Mai mult, nu există dovezi că apariţia cancerului de sân ar fi favorizată de consumul de cafeină.

De menţionat că nu doar cafeaua este singura sursă de cafeină. Aceasta se mai găseşte în ceai, ciocolată, ca şi în unele băuturi răcoritoare.

În momentul de faţă există o multitudine de dovezi circumstanţiale care susţin că dieta şi factorii hormonali pot influenţa mastoza fibrochistică, şi cărora li se asociază un oarecare grad de risc în etiologia cancerului de sân. Cu toate acestea, dovezi ferme asupra acestui fapt nu au fost aduse.

Totuşi, recomandarea „doctorului” cuprinde şi reducerea grăsimilor din alimentaţie la aproximativ 25% din totalul zilnic necesar de calorii, alături de eliminarea cofeinei.

Lucrurile sunt mai clare însă în ceea ce priveşte mastodinia, unul din simptomele importante ale mastozei fibrochistice.

Dintre cauzele mastodiniei putem enumera (Leonardi M.-1997):

- grăsimile animale: hormonii „animali” pe care îi ingerăm odată cu preparatele din carne contribuie la creşterea gradului sau nivelului de mastodinie
- cofeina conţine methylxantine, acestea determinând o dilatare a vaselor de sânge, prin urmare contribuie la intensificarea mastodiniei
- consumul crescut de sare poate cauza retenţia fluidelor, conducând, de asemenea, la accentuarea durerilor de sâni
- anticoncepţionalele: există persoane care pot reacţiona în exces la estrogenii sau aditivii din pilule

Mastoza fibrochistică este descrisă mai frecvent la femeile cu vârsta cuprinsă între 35 şi 45 ani. Rezultatele unui studiu efectuat în Los Angeles şi publicate în anul 2004 de Kaplan et al. evidenţiază importanţa urmăririi pe termen lung a femeilor la care s-au identificat, în urma examenului anatomo-patologic, leziuni „anormale” la nivelul sânului. De asemenea, acesta subliniază faptul că veniturile reduse ale femeilor din lotul studiat au influenţat negativ supravegherea acestora, fie din considerente financiare, fie din cauza nivelului educaţional şi a gradului scăzut de înţelegere a problemei de sănătate şi a posibilului potenţial evolutiv negativ.

- **Cancerul mamar**

Cancerul mamar reprezintă cea mai frecventă localizare malignă la femeile din toată lumea (Ranieri E-1995).

În ţările dezvoltate socio-economic, atât din Europa, dar şi din SUA, reprezintă 15 – 20% din cazurile de deces prin cancer la femeie (Evans DG-2004).

În 1993, incidenţa cancerului mamar era de 33,4 cazuri la 100.000 mii de femei şi a crescut la valoarea de 40,94 cazuri la 100.000 femei în 1995.

Ca şi clasament, rata de incidenţă a cancerului de sân este poziţionată deasupra ratei de mortalitate, ca urmare a creşterii duratei de supravieţuire

Apare înaintea vârstei de 30 ani (spre deosebire de mastoza fibrochistică, care este citată excepţional înaintea acestei vârste), şi predomină în intervalul de vârstă cuprins între 30 şi 50 ani. Printre factorii de risc incriminaţi în etiologia cancerului de sân regăsim şi o serie de condiţii comune cu cele citate în etiologia mastozei fibrochistice, e drept, cu o oarecare incertitudine. Printre *factorii de risc* enumeraţi sunt:

- Antecedente heredo – colaterale de *cancere familiale,* care multiplică riscul de 2 până la 3 ori, dacă există un caz la o rudă de gradul I
- Pubertatea precoce sau menopauza tardivă
- Nuliparitatea sau o primă sarcină tardivă
- Tratament exclusiv estrogenic
- Antecedente de mastoză

- Cancerul mamar este cea mai comună formă de cancer pentru femeile din Europa.
- Cazuri noi diagnosticate în 2012: 464.000, reprezentând 29% din cancerele înregistrate la femei, şi 13% din totalul cazurilor de cancer
- Rata standardizată a incidenţei: valoarea cea mai mare se înregistrează în Belgia; valoarea cea mai mică se înregistrează în Bosnia Herzegovina; România se situează pe locul 80 (la nivel mondial); Marea Britanie – pe locul 6 la nivel european

- Cancerul mamar este a doua cea mai comună formă de cancer la nivel mondial, şi cea mai comună formă de cancer la femei pe plan mondial
- În anul 2012 s-au înregistrat: 1,67 milioane cazuri (25% din toate cancerele)
- Incidenţa variază între 27%ooo (Africa Centrală) şi 96%ooo în Europa de Vest
- Reprezintă a cincea cauză de mortalitate prin cancer (522.000 decese) şi prima cauză de deces la femeile din regiunile mai slab dezvoltate (324.000 decese, respectiv 14,3% din total)
- A doua cauză de mortalitate în regiunile mai dezvoltate (198.000 decese, respectiv 15,4%)
- România (2011): 3.225 decese (1,49% din totalul deceselor)
- România: rata standardizată a mortalităţii: 18.03%ooo

Sursa: *http://www.worldlifeexpectancy.com/romania-breast-cancer*; *http://www.cancerresearchuk.org/cancer-info/cancerstats*

■ **Carcinomul endometrial**

Carcinomul endometrial reprezintă unul dintre cele mai frecvente neoplasme invazive, dezvoltate la nivelul tractului genital.

Incidenţa carcinomului endometrial este diferită de la o regiune la alta, fiind de 10 ori mai mare în America de Nord şi Europa decât în Africa, Asia şi America de Sud. Anual, în Europa, s-au înregistrat aproximativ 9 000 decese prin carcinom endometrial. Pe plan mondial, în fiecare an, carcinomul endometrial apare la aproximativ 142 000 femei, iar aproximativ 42 000 femei decedează prin această boală (Amant, 2005).

Carcinomul endometrial reprezintă a şaptea formă de tumoră malignă după carcinomul de glandă mamară, col uterin, colon, rect, stomac şi carcinomul bucofaringian.

Hiperplazia endometrială şi în special hiperplazia complexă atipică, prezintă un risc crescut de dezvoltare a carcinomului endometrial şi este considerată o leziune precursoare a acestuia (Kurman, 2002).

Posibilităţile actuale de diagnostic ale carcinomului endometrial în stadiul precoce, nu permit depistarea în totalitate a cazurilor.

În statisticile internaţionale, cazurile de carcinom endometrial dezvoltate precoce, au şansele unui tratament mai puţin agresiv şi cu rezultate încurajatoare pentru paciente.

Ne confruntăm cu un număr mare de carcinoame endometriale, diagnosticate într-un stadiu avansat, ale căror context terapeutic diferă de stadiile precoce şi a căror şansă de supravieţuire este mult diminuată.

Carcinomul endometrial apare frecvent la femeile în postmenopauză. În peste 70% din cazuri, femeile diagnosticate au vârsta peste 50 de ani, cu o vârstă medie de 61 ani (DiSaia, 1989; DiSaia, 1997).

Paritatea oferă protecţie pentru carcinomul de endometru, prin întreruperea stimulării continui estrogenice. Nuliparele au o probabilitate de 2 - 3 ori mai mare de a dezvolta un cancer de endometru decât pacientele care au născut (Buţureanu, 1992; Li, 1992; Fujita, 1995).

Vârsta pacientei la ultima sarcină pare să afecteze riscul de carcinom de endometru. *Astfel, pacientele care au avut ultima sarcină cu mai mult de 20 ani în urmă, au un risc de dezvoltare a unui carcinom endometrial de 0,6, iar cele cu mai puţin de 10 ani prezintă un risc de 0,3.*

Burke (1996) şi Lurain (1996) arată că femeile la care menopauza s-a instalat după 52 de ani au un risc de 2,4 ori mai mare de a dezvolta carcinomul endometrial, comparativ cu cele la care menopauza s-a instalat înainte de 49 de ani.

Diabetul zaharat creşte riscul apariţiei cancerului de endometru de 1,3-2,8 ori (Lurain, 1996). Diabetul zaharat noninsulinodependent este asociat cu hiperinsulinemie. Aceasta este asociată cu un status hiperestrogenic, incluzând o producţie crescută de steroizi, stimularea conversiei testosteronului în estradiol şi supresia hormonilor sexuali legaţi de globuline. Există un risc crescut asociat diabetului, în particular la cel insulinodependent, la paciente cu indice de masă corporeală mare.

Obezitatea predispune la modificări ale metabolismului glucidic, de aceea este sugerat profilul pacientei obeze, cu diabet zaharat şi carcinom endometrial în proporţie de 6,3% (Shingleton, 1996).

Hipertensiunea arterială reprezintă un factor de risc autentic, în condiţiile prezenţei la pacientele obeze. Pacientele au risc crescut pentru carcinom endometrial la un indice de masă corporeală mai mare sau egal cu 30 (Burke,1996).

Femeile în vârstă, obeze, cu patologie circulatorie, dezechilibre ale metabolismului lipidic au 25% şanse de a dezvolta carcinomul endometrial (Pricop,2000).

Factorii dietetici, reprezentaţi de alimentele cu conţinut crescut de grăsimi şi colesterol (carnea roşie, ouăle), reprezintă un factor de risc crescut pentru carcinomul de endometru.

Acizii graşi nesaturaţi pot fi convertiţi în prostaglandine, care pot activa conversia androstendionului în estronă. La fel, colesterolul este metabolizat în androgen şi estrogeni.

Consumul de fructe, legume şi cereale scade acest risc prin recircularea enterohepatică a estrogenilor, creşterea eliminării digestive şi scăderea resorbţiei intestinale estrogenice.

Plantele, datorită conţinutului în fitoestrogeni, au mecanism competitiv la nivelul receptorilor estrogenici (Chiaffarino, 1999).

Obezitatea este unul dintre cei mai importanţi factori de risc.

Apariţia cancerului de endometru la o pacientă obeză este explicată prin excesul de estrogeni periferici nebalansaţi.

În premenopauză, femeile cu exces ponderal au cicluri anovulatori, deficit progesteronic şi au o concentraţie scăzută a globulinelor de legare, fără o creştere a concentraţiilor totale de estrogeni (Schottenfeld, 1995; Hachisuga, 1998; Gredmark, 1999).

La pacientele obeze, mai ales cele cu adipozitate abdominală, are loc conversia periferică a androstendionului la estronă, de 15-20 de ori mai mult, comparativ cu pacientele normoponderale de aceeaşi vârstă (Baanders-van Halewyn, 1996).

În postmenopauză, la pacientele obeze, suprarenalele secretă o cantitate foarte mare de androstendion, care este aromatizat la nivelul adipocitelor în estronă (Levi, 1992).

Factorii genetici reprezintă un risc crescut de apariţie a carcinomului de endometru la persoanele cu antecedente heredocolaterale de boală.

În sindromul cancerului colorectal nonpolipozic ereditar (HNPCC), există mutaţii în ADN (gene care repară MSH2, MLH1, PMS1, PMS2, MSH6).

Pacienţii cu astfel de mutaţii prezintă un risc de până la 80% de a dezvolta un carcinom colorectal. În plus, pacientele cu acest sindrom au risc de 40-60% de a dezvolta un carcinom de endometru.

Pacientele care îndeplinesc criteriile stabilite la Amsterdam trebuie să fie supuse obligatoriu unui consult genetic. Aceste criterii sunt: 3 membri ai familiei afectaţi de NHPCC (cancer de rect, endometru, ovar, vezică urinară, ureter, pelvis, renal), unul din cei trei membri ai familiei trebuie să fie rudă de grad I cu ceilalţi doi, un membru diagnosticat înainte de 50 de ani, iar cazurile să apară în două generaţii succesive.

Contraceptivele orale scad riscul de carcinom endometrial, în funcţie de durata folosirii lor: 23% după un an de utilizare, 51% după 4 ani de utilizare, 64 % după 8 ani de utilizare şi 70% după 12 ani (Schlessman,1997).

Dispozitivele intrauterine pot avea efect protector în dezvoltarea unui carcinom endometrial. Ele conţin ioni de cupru şi determină o reacţie inflamatorie endometrială care poate conduce în final la scăderea sintezei şi concentraţiei receptorilor hormonali nucleari, alterează proprietăţile fizice ale receptorilor de estrogeni şi receptorilor de progesteron şi inhibă legarea estrogenilor şi progesteronului la receptorii celulari endometriali (Castellsague, 1993).

Fumatul contribuie la scăderea riscului carcinomului de endometru, prin scăderea nivelului estrogenului endogen, probabil prin alterarea metabolismului hepatic şi a vârstei timpurii de instalare a menopauzei (Michnovicz, 1986).

Fumatul moderează riscul pentru carcinomul endometrial la pacientele cu risc înalt de dezvoltare a neoplaziei. Astfel, în asocierea fumatului cu un indice de masă corporeală crescut, riscul de carcinom de endometru este mai mare la nefumători faţă de fumători.

Efectele fumatului asupra riscului dezvoltării carcinomului endometrial sunt de lungă durată.

Conform Ghidului Societăţii Americane de Cancer pentru detectarea incipientă a cancerului de endometru, nu s-a dovedit utilitatea screeningului la femeile fumătoare asimptomatice (Smith, 2005). Societatea Americană de Cancer recomandă ca aceste femei să fie informate asupra riscului crescut de cancer de endometru.

■ Bibliografie selectivă şi referinţe

1. Amant F, Moerman P, Neven P, Timmerman D, Van Limbergen E, Vergote I. Endometrial cancer. Lancet 2005, 366: 491-505.
2. Andrea T, Daniele V, Roberta M, Giuseppe L, Antonio M, Raffaele T.Hormonal carcinogenesis and sociobiological development factors in endometrial cancer: a systematic review.Acta *Obstet Gynecol Scand*, 2008, Jun 18:1-12.
3. Baanders-van Halewyn E, Blankenstein M, Thijssen J. *A comparative study of risk factors for hyperplasia and cancer of the endometrium.* Eur J Cancer Prev 1996, 5(2): 105-112.
4. Brinton LA, Berman ML, Mortel R. *Reproductive, menstrual and medical risk factors for endometrial cancer: Results from a case-control study.* Am J Obstet Gynecol 1992, 167: 1 317-1 325.
5. Freedman LS, Edwards BK, Ries LAG, Young JL. *MECC Monography - Cancer incidence in four member countries (Cyprius, Egypt, Israel, and Jordan) of the Middle East Cancer Consortium (MECC) compared with US SEER.* National Cancer Institute 2006.
6. Holford TR. *Understanding the effects of age, period, and cohort on incidence and mortality rates.* Ann Rev Public Health 1991, 12:425–57.[CrossRef][Medline]
7. Levi F, La Vecchia C, Negri E. *Body mass at different ages and subsequent endometrial cancer risk.* Int J Cancer 1992, 50 : 567- 71.
8. Michnovicz JJ, Hershcopf RJ, Naganuma H et al. *Increased 2-hydroxylation of estradiol as a possible mechanism for the anti-estrogenic effect of cigarette smoking*. The New England Journal of Medicine 1986, 315(21): 1305-1309.

9. Poma PA. *Endometrial cancer: broadening the focus on prevention.* Female Patient 1997, 22:39-43.
10. Amir E, Evans DG, Shenton A, Lalloo F, Moran A, Boggis C, Wilson M, Howell A. - Evaluation of breast cancer risk assessment packages in the family history evaluation and screening programme., *J Med Genet*. 2003 Nov;40(11):807-14.
11. Baicus C, *Dictionar de Epidemiologie Clinica si Medicina Bazata pe Dovezi*, Edit.Medicala, Bucureşti, 2002
12. Biglia N, Defabiani E, Ponzone R. Management of risk of breast carcinoma in postmenopausal women. *Endocr Relat Cancer* 2004;11(1):6983

13. Boyle C.A., Berkowitz G.S., Livolsi V.A.et al (1984)- "Caffeine consumption and fibrocystic breast disease: a case-control epidemiologic study"- *J Nat. Cancer Inst*. 72: 1015-1019
14. Dupont W.D., Page D.L. (1985)- "Risk factors for breast cancer in women with proliferative breast disease"- New. Engl.J.Med. 312:146-151
15. G.P.H. Gui, G. Kadayaprath, N. Darhouse, J. Self,A. Ward, R. A'Hern, R. Eeles, Clinical outcome and service implications of screening women at increased breast cancer risk from a family history, *EJSO* xx (2006) 1-6
16. Horner N.K., Lampe J.W.(2000)-"Potential mechanism of diet therapy for fibrocystic breast conditions show inadequate evidence of effectiveness"- J.Am.Diet.Assoc.2000 Nov, 100(11): 1368-80.
17. Key TJ, Allen NE, Spencer EA, Travis RC. - Nutrition and breast cancer., *Breast.* 2003 Dec;12(6):412-6.
18. Li W, Ray RM, Lampe JW, Lin MG, Gao DL, Wu C, Nelson ZC, Fitzgibbons ED, Horner N, Hu YW, Shannon J, Satia JA, Patterson RE, Stalsberg H, Thomas DB: Dietary and other risk factors in women having fibrocystic breast conditions with and without concurrent breast cancer: a nested case-control study in Shanghai, China, *Int J Cancer*. 2005 Jul 20;115(6):981-93
19. London S. J., Connolly J. L., Schnitt S. J., Colditz G. A.: A prospective study of benign breast disease and the risk of breast cancer ,*JAMA*, 267: 941 - 944, Feb 1992.
20. Lubin F, Ron E, Wax Y, et al. A case-control study of caffeine and methylxanthines in benign breast disease. *JAMA* 1985;253(16):2388–92
21. Marshall JM, Graham S, Swanson M. Caffeine consumption and benign breast disease: a case-control comparison. *Am J Publ Health* 1982; 72(6):610–2.
22. http://www.worldlifeexpectancy.com/romania-breast-cancer; http://www.cancerresearchuk.org/cancer-info/cancerstats

CAPITOLUL 10: SPITALUL

(Maria Liliana Iliescu)

- **Definiţie. Legea nr. 146/27 iulie 1999, privind organizarea, funcţionarea şi finanţarea spitalelor.**

Conform Legii privind organizarea, funcţionarea şi finanţarea spitalelor, spitalul este unitatea sanitară publică sau privată, cu personalitate juridică, care asigură servicii medicale de specialitate, preventive, curative, de recuperare şi reabilitare a persoanelor în îngrijire (1).

Spitalul trebuie să îndeplinească toate condiţiile de autorizare prevăzute de lege.

Autorizarea se acordă cu unele clauze, dacă nu este afectată calitatea îngrijirilor medicale.

- **Istoric**

Primele forme organizate ale asistenţei spitaliceşti în Europa, în epoca medievală, apar în cadrul mănăstirilor sau pe lângă biserici. Înfiinţate de către biserici, care şi-au asumat monopolul în domeniul asistenţei spitaliceşti şi sociale, azilurile-spitale erau aşezăminte caritabile modeste, puţin încăpătoare, mai mult sau mai puţin accesibile populaţiei nevoiaşe, care, la început, ofereau adăpost bolnavilor, bătrânilor şi pelerinilor săraci. Cei înstăriţi beneficiau de îngrijire din partea medicilor la domiciliu (2).

Individualizarea formelor asistenţei medico-sociale medievale duce la apariţia unor aşezăminte caritabile cu destinaţii delimitate din ce în ce mai precis:

- Nosocomium – destinat bolnavilor;
- Brephotrophium – pentru copiii găsiţi;
- Orphanotrophium – orfelinat;
- Gerontocomium – casă de bătrâni
- Prochotrophium– casă pentru săraci sau hospitium pauperum;
- Xenodochium – azil pentru călători, sau hospitium pauperum pentru peregrini, iar mai târziu pentru străini, bolnavi şi nevoiaşi.

Datorită caracterului mixt al acestor aşezăminte, *xenodochium* însemna, în acelaşi timp, instituţia destinată atât bătrânilor săraci, cât şi bolnavilor lipsiţi de mijloace, fiind întrebuinţată şi denumirea de *domus hospitalis* (3).

În perioada feudală, în cele trei ţări româneşti – Moldova, Muntenia şi Transilvania – se găseşte aceeaşi formă bisericească a asistenţei medico-sociale a celor nevoiaşi. În cadrul mănăstirilor ortodoxe, ele apar sub denumirea de *bolniţe* sau azil pentru bolnavi, şi mai târziu de ospicii, care îi adăposteau pe cei cu boli mintale.

În Transilvania secolelor XIII – XVI apar aziluri – spitale înfiinţate şi administrate de patriciatul orăşenesc. Acestea reprezintă formele timpurii ale asistenţei medico-sociale, ale primelor spitale, care în perioada de destrămare a feudalismului vor fi înlocuite de spitale laice sau publice propriu-zise.

Astfel, în Banat la Timişoara, primul spital comunal s-a înfiinţat în 1757 În Muntenia şi Transilvania primele spitale publice sunt acelea din Bucureşti – Filantropia (1811), Târgu-Mureş (1812) şi Cluj (1818) (4).

Un mic spital laic, civil – *lazaretum* - a fost înfiinţat la Oradea în anul 1806. Acesta avea o capacitate de 12 paturi.

Izvoarele istorice amintesc că în secolul al XI-lea (1061) ar fi existat un prim “Spital” medieval în cadrul mănăstirii benedictine din Mănăstur, lângă Cluj. Benedictinii au înfiinţat spitale în mai multe ţări europene. Ordinul Ioaniţilor şi al Sfântului Duh a ridicat şi în Transilvania hospitale sau xenodochii.

Cert este că într-o fază mai avansată a feudalismului, înfiinţarea unor aziluri – spitale n-a mai fost un privilegiu exclusiv al bisericii.

La Sibiu exista un spital înfiinţat şi administrat de oraş, conform unui document datat *24 iunie 1292*. Trebuie remarcat faptul că acest spital a fost înfiinţat din iniţiativa magistratului orăşenesc (Gh.Gh.Năstase).

Conform documentelor, şi la Bistriţa a funcţionat un spital, pe cât se pare, în cadru bisericesc (anul 1295).

La Cluj, cel mai vechi azil –spital a fost cel care purta denumirea de Sf.Elisabeta (sfârşitul sec. al XIII-lea, începutul sec. al XIV-lea).

În concluzie, secolul al XI-lea şi al XII-lea se caracterizează prin înfiinţarea unor aşezăminte caritabile mănăstireşti în Transilvania, pentru ca mai târziu acestea să fie iniţiative exclusive ale oraşelor, fără amestecul bisericii.

În Transilvania sec. XIV – XVIII, în perioada feudalismului dezvoltat, în strânsă legătură cu dezvoltarea economico-socială a oraşelor, prezenţa azilurilor – spitale sau a caselor de izolare a diferiţilor bolnavi, va deveni o măsură absolut necesară şi obişnuită, datorită apariţiei bolilor epidemice ca ciuma, lepra sau sifilisul (sec. al XVI-lea).

Azilurile-spitale erau aşezăminte permanente, cu averi şi venituri, având anumite privilegii; spitalele destinate leproşilor, criminalilor sau sifiliticilor erau în general temporare, în funcţie de cerinţe.

În Cluj, în cursul sec. al XVIII-lea până în 1818, când se înfiinţează primul spital public (Spitalul “Carlina”), au fost diferite spitale mai mari sau mai mici, toate temporare: spitalul pentru ciumaţi, spitalul militar, spitalul pentru sifilitici, spitalul comunităţii luterane, spitalele pentru holerici (după

1831). Spitalele orăşeneşti şi de stat care s-au înfiinţat în cursul sec. al XIX-lea, vor fi instituţii care îşi vor desfăşura activitatea lor, pe cât posibil, pe secţii bine profilate (interne, chirurgie, obstetrică etc.), în conformitate cu prevederile unui regulament de organizare. Pe lângă spitalele permanente, se vor înfiinţa şi spitale temporare, aşa – numitele "Spitale de nevoie" în caz de epidemii sau boli grave, însă a căror organizare va respecta o serie de dispoziţii normative.

În Ţara Românească, conform documentelor, aflăm că s-a ridicat (18 oct.1702) în Bucureşti o mănăstioară cu hramul Sf.Trei Ierarhi, adică mănăstirea Colţea însăşi. Un al doilea document, din 20 martie 1709, a fost scris de mitropolitul Antim şi are ca scop legalizarea situaţiei locului pe care se construiesc mănăstirea cu spitalul, ambele fiinţând la acea dată. Cartea lui Samuil patriarhul Alexandriei, din 15 iunie 1715, reproduce normele de funcţionare ale aşezământului de la Colţea (V.Răşcanu).

Fără îndoială că înfiinţarea celui dintâi spital din ţară a însemnat un moment de răscruce în istoria medicinei româneşti, chiar dacă, din nefericire, nu se poate data cu precizie momentul naşterii aşezământului de la Colţea. Oricum, la 17 aprilie 1708 spitalul era gata. Spitalul s-a clădit între 1701 şi 1708, dar, conform unui desen din documentul intitulat Condica Frăţiei, şi care reprezintă o scenă de spital, se dovedeşte existenţa spitalului la data de 23 mai 1706, existenţă datorată Spătarului Mihai Cantacuzino. Conducerea era bisericească, fapt inevitabil pentru sec. al XVIII-lea. Deasupra acestei conduceri cu caracter spiritual, ctitorul a aşezat o epitropie (conform modelului spitalului veneţian S.Lazzaro) formată din nobili şi orăşeni. Orăşenii erau aleşi dintre negustori, iar deasupra lor, ca un fel de controlori superiori, erau marele vornic şi marele logofăt. Profilul spitalului Colţea era dermato-chirurgical.

În 1735, la 12 octombrie, Grigorie Ghica Vodă scrie hrisovul de funcţionare pentru Spitalul Pantelimon.

La 1 iulie 1796, spitalul de ciumaţi din Dudeşti, în apropierea Bucureştiului, a fost terminat, cei însărcinaţi cu executarea construcţiei fiind vornicii Manolache Brîncoveanu şi Constantin Ghica.

Urmărind izvoarele istorice, aflăm de la Enache Kogălniceanu că, privitor la ciuma din 1734 (Iaşi), din cauza spaimei, Grigorie Ghica Vodă s-a refugiat la Frumoasa şi apoi la Galata "pe când în oraş a murit aşa de multă lume, încât nu s-a putut dovedi cu îngropatul cadavrelor..."(Şt.Bîrsan).

Grigorie Ghica Vodă bătrânul şi fiul acestuia, Matei Ghica, zidesc, pe Măgura Iaşilor, un schit de piatră în locul bisericuţei de lemn cunoscută sub numele de Schitul Tărîţă (1721). Această aşezare a fost destinată "pentru orânduirea unui lazaret al zmedriţilor de boala ciumei".

La 2 iunie 1752, Ştefan Bosie, epitropul Schitului Tărîţa, a început zidirea bisericii Sf.Spiridon, iar între 1753 şi 1755, începe clădirea bolnitelor din jurul acestei biserici. Devenind neîncăpătoare, bolniţele se vor mări între 1758 şi 1761.

Constantin Racoviţă a găsit mănăstirea Sf.Spiridon cu bolniţele lui Bosie întemeiate după modelul celor din Rusia, pe care s-a dezvoltat ulterior asistenţa spitalicească instituţionalizată a Moldovei.

Spitalul Sf.Spiridon se deschide oficial la 1 ianuarie 1757, având 30 de paturi.

Între 1785 şi 1797, numărul paturilor de spital se situează între 60 – 70. În anul 1797 se clădeşte un nou local pentru spital, întrucât capacitatea de primire trebuia să ajungă la 100 paturi.

Ajunsă în pragul secolului al XIX-lea, Epitropia Sf.Spiridon nu constituie numai un simplu spital ieşean, prin bogatele sale ctitorii spitaliceşti deschizând porţile culturii noastre medicale.

Dacă spitalul, prin funcţia lui proprie, se poate considera ca un factor educativ-civilizator, atunci Epitropia a putut marca şi gradul de civilizaţie la care ajunsese Moldova pe tărâmul medico-sanitar.

Prin Regulamentul organic, intrat în vigoare la 1 ianuarie 1832, Epitropia spitalelor Sf.Spiridon este situată printre instituţiile religioase sau de binefacere existente în ţară, ca persoane juridice private, distincte şi independente de stat.

Conform documentelor datate 1839, dr. Gh.Cuciureanu face revizia tuturor spitalelor din Moldova, în perioada 17 aprilie – 31 decembrie 1839:

- Spitalul Botoşani cu 12 paturi a tratat 128 bolnavi;
- Spitalul Roman cu 20 paturi a tratat 370 bolnavi
- Spitalul Bârlad cu 20 paturi a tratat 1206 bolnavi;
- Spitalul Galaţi cu 16 paturi a tratat 668 bolnavi”

De asemenea, acelaşi Gh. Cuciureanu spune că “în 1834, în Moldova erau două spitale civile şi două militare, cu 170 paturi, iar în 1841 sunt 8 spitale cu 343 paturi...”(Gh.Băileanu).

După ce a călătorit în Germania, Olanda, Anglia, Belgia şi Franţa, dr, Gh.Cuciureanu apreciază că în Olanda spitalele sunt “proaste”, iar cele din Belgia, deşi curate, nu pot servi ca model. Spitalele din Paris, deşi “aşa de mult trâmbiţate” nu l-au mulţumit. Doar spitalele din Germania şi Anglia satisfac cerinţele arhitectonice, sunt foarte curate şi demne de exemplu.

Regulamentul organic subordona Casa spitalului Sf.Spiridon comitetului central al caselor obşteşti, şi impunea ca spitalul să aibă 120 paturi.

Iaşul avea, în perioada anilor 1830 – 1840, o populaţie de 70.000 locuitori. şi dacă s-ar fi normat un pat la 175 de locuitori, spitalul Sf.Spiridon ar fi trebuit să aibă 400 paturi, şi nu doar 140. În aceeaşi perioadă, în timpul unui an se tratau circa 1500 bolnavi, cu o mortalitate de 8 %.

În 1846, la Spitalul central Sf.Spiridon s-a creat secţia operativă cu 12 paturi. Spitalul avea secţie medicală, secţie de chirurgie, secţie operativă şi secţie primire bolnavi.

Tot în 1846 începe construirea noului spital la Botoşani care era prevăzut cu un număr de 40 paturi.

În aproape toate capitalele de districte, unde Epitropia nu întemeiase aşezăminte, s-a luat iniţiativa de a se înfiinţa spitale pentru populaţie. Astfel, au început să se formeze diferite nuclee spitaliceşti la Piatra Neamţ, Vaslui, Tecuci, Herţa, Dorohoi.

În 1845, domnitorul Mihai Sturza, vizitând Tg.Ocna, hotărăşte înfiinţarea unui spital cu 24 paturi.

În 1847, Epitropia închiriază o casă pentru întemeierea provizorie a spitalului, organizând un serviciu de consultaţii şi tratamente ambulatorii. Noul spital din Tg.Ocna, având 34 paturi, a fost deschis la 1 septembrie 1851.

În 1851, la 8 martie, era terminată şi construcţia spitalului din Tg.Neamţ, sub autoritatea Mănăstirii Neamţ.

Anul 1848 a adus un suflu înoitor. Mai toate ţările cereau o nouă constituţie care să garanteze libertăţile publice şi principiile democratice. Spitalul profund progresist al anilor '48 impune întemeierea spitalelor – filiale şi a institutelor de asistenţă bazate pe cea mai înaltă concepţie socială. Facultatea de medicină (Iaşi) se rezuma în 1852 la o şcoală de moaşe, iar din 1859 şi la o şcoală de chirurgie. Hrisovul pentru înfiinţarea Maternităţii ieşene, dat de Gr. Ghica, ilustrează concepţiile înaintate ale epocii, la fel ca şi actul de "naştere" al ospiciului de infirmi de la Galata, sub semnătura aceluiaşi Gr.Ghica.

În acelaşi sens, putem vorbi de principiile care l-au călăuzit pe Cantacuzino – Paşcanu la întemeierea Spitalului Sf.Treime din Tătăraşi.

La sfârşitul lui 1848, Spitalul Sf.Spiridon cuprinde 92 de încăperi cu 140 paturi, la care se adaugă 50 paturi "aşezate în cele 10 odăi pregătite nenociţilor pătimitori ce năvălesc în toată ziua". Această capacitate de primire a bolnavilor a permis tratarea unui număr de 1631 de bolnavi în anul mai sus menţionat.

Se dispune, în 1848, înfiinţarea unei secţii destinată exclusiv îngrijirii şi tratării bolnavilor de sifilis, secţie care a fost dotată în 1849 cu 45 paturi.

Conform adresei nr. 1827/23 noiembrie 1853 a Comitetului Sănătăţii, Spitalul militar avea 120 paturi; Spitalul Sf.Spiridon: Secţia I medicală - 70 paturi; Secţia a II-a medicală - 64 paturi; Secţia chirurgicală - 80 paturi. Spitalul evreiesc avea 60 paturi; Spitalul temporar pentru holerici de la Podul-Lung era dotat cu 25 paturi; Spitalul de la biserica Barnovscki avea o capacitate de 50 paturi; Spitalul holericilor evrei avea 60 paturi.

Nu este menţionat numărul de paturi de la Institutul Gregorian pentru copiii găsiţi şi lehuze.

Situaţia Filialelor Spitalului Sf.Spiridon la aceeaşi dată era următoarea:

-Botoşani : 44 paturi;
-Roman: 44 paturi;
-Galaţi: 40 paturi;
-Focşani: 28 paturi;
-Bârlad: 28 paturi;
-Tg.Ocna: 24 paturi;
-Herţa: 12 paturi;

-Neamţ: 40 paturi;

-Mănăstirea Neamţ, Spitalul de “nebuni”: 30 bolnavi.

-Spitalul militar din Galaţi avea 130 paturi

Epitropia Sf.Spiridon primeşte sub administraţia ei şi întemeiază între anii 1852 – 1859 următoarele instituţii:

① Maternitatea, denumită Institutul Gregorian din Iaşi, în 1852;
② Farmacia centrală Sf.Spiridon, 1853;
③ Ospiciul Golia, 1853;
④ Azilul de infirmi Galata, 1855;
⑤ Spitalul Sf.Treime, Tătăraşi, 1858;
⑥ Spitalul din Hârlău, 1857;
⑦ Spitalul din Roman, care este mărit şi restaurat în 1859.

În 1918, Epitropia Spitalului Sf.Spiridon (E.S.S.I.) avea 1400 de paturi, din care 900 în Iaşi, iar în 1936 avea 1250 paturi, din care 800 în Iaşi.

În 1937, după cum remarcă dr. Dan Setlacec în lucrarea sa “Medicina Românească - Medicina europeană; 1918 – 1940”, Epitropia Spitalului Sf.Spiridon asigura asistenţă spitalicească în 1269 paturi, din care 705 în Iaşi. În anul următor este planificată creşterea numărului de paturi cu încă 165.

După o perioadă de 20 ani, când spitalul de contagioşi “Izolarea”, fusese în administraţia Ministerului Sănătăţii, Epitropia Spitalului Sf. Spiridon Iaşi îl recapătă de la acest minister (1940).

În perioada 1925 – 1932 au fost internaţi, în toate spitalele Epitropiei, 142.000 bolnavi din care 117.800 au beneficiat de asistenţă gratuită; au fost acordate 255.000 de consultaţii. În spitalul central, anual erau internaţi între 5500 – 9000 bolnavi, din care 2800 – 3200 în chirurgie (V.Răşcanu).

În afară de spitalele din Iaşi, Epitropia Spitalului Sf.Spiridon – Iaşi, după cum am arătat, a avut şi numeroase spitale – filiale în diverse oraşe din Moldova. Unele din acestea au trecut din administraţia Epitropiei în cea a altor instituţii (judeţ, comună, Ministerul Sănătăţii). În 1937 Epitropia Spitalului Sf.Spiridon Iaşi clasifica spitalele care îi aparţineau în 3 categorii:

Categoria I-a - Spitalul Central din Iaşi, cu 630 paturi, 12 clinici şi 14 servicii de consultaţie pentru diverse specialităţi. Clinica O.R.L. avea 12 paturi, iar clinica de oftalmologie avea diversele componente răspândite în spital, însumând 45 paturi; clinicile de stomatologie şi obstetrică nu aveau baza în spital.

- Institutul Ghica Vodă, care avea un serviciu obstetrical (60 paturi), unde se desfăşura şi procesul didactic, plus un serviciu clinico-ginecologic cu 20 paturi.
- Spitalul Cantacuzino-Paşcanu (85 paturi medicină internă).
- Institutul Balneo-Climateric Slănic Moldova.

- Institutul Climateric marin Budachi-Cordon (jud.Cetatea Albă), cu 120 paturi, destinat tratamentului tuberculozei extrapulmonare.

Categoria a II-a - Spitalul Profetul Samuil din Focşani, pentru chirurgie (40 paturi).
- Spitalul Precista Marie din Roman, 60 paturi, chirurgie.
- Spitalul Spiridon din Galaţi, spital mixt, cu o sală de operaţie bine dotată.
- Spitalul Mavromati din Botoşani, care avea o secţie de chirurgie de 40 paturi.

Categoria a III-a - Intrau spitalele mici şi cele mixte, cu o capacitate de 20 – 40 paturi;
- Spitalul Pulheria Ghica din Hârlău.
- Spitalul Dimitrie Borş din Tg.Frumos.
- Spitalul Fraţii Mihalache din Băceşti.

Alături de Epitropia Spitalului Sf. Spiridon din Iaşi, o altă instituţie de asistenţă medicală privată trebuie menţionată, şi anume Eforia Spitalelor civile Bucureşti. Activitatea spitalelor Eforiei nu a fost întreruptă în timpul războiului. În darea de seamă din 1920, Eforia era definită ca instituţie care are drept scop "căutarea gratuită a bolnavilor săraci în măsura mijloacelor de care dispune".

În Bucureşti, Eforia dispunea de următoarele spitale: Colţea, Pantelimon, Filantropia, Colentina, Spitalul de Copii, iar în provincie Spitalul Boldescu (Ploieşti – 60 paturi). Spitalul Sinaia (70 paturi); Spitalul Rallet (com.Cocoş, jud. Dâmboviţa) şi Spitalul Zossima (com. Nemişor, jud. Ialomiţa) au fost distruse sau cedate Ministerului Sănătăţii.

După 1932 – 1934, Eforia începe construcţia de clinici noi, în vederea creşterii capacităţii, schimbării funcţionalităţii, ducând la ameliorarea condiţiilor oferite bolnavilor. Astfel, pot fi menţionate: clinica chirurgicală Filantropia (1930 – 1934), clinica medicală Filantropia (1925-1940), clinica de neurologie de la Spitalul Colţea (100 paturi). Institutul Clinico-Medical (118 paturi), Clinica de boli contagioase adulţi şi copii (fiecare cu câte 240 paturi), clinica de boli dermato-venerice (340 paturi).

Capacitatea de spitalizare în unităţile aparţinând Eforiei a crescut de la 1500 paturi în 1921, la 3077 paturi în 1939. În 1939 au fost internaţi 33.156 pacienţi, din care 32.981 în spitale.
Prin numărul mare de clinici, Eforia a fost un mare centru universitar şi de cercetare ştiinţifică.

Legea Sanitară din 1930 va planifica pentru fiecare capitală de judeţ câte un spital cu 60 paturi şi cel puţin trei specialităţi, iar pentru spitalele de specialitate cel puţin 50 paturi. Înfiinţarea unui spital de specialitate putea fi făcută prin contribuţia mai multor judeţe, acestea fiind beneficiare comune ale spitalului. Spitalele cu o capacitate de cel mult 50 paturi funcţionau cu o singură secţie sau cu două secţii de 25 – 30 paturi, conducerea lor fiind asigurată de un medic primar. Spitalele mixte din mediul rural au fost considerate neadecvate,

urmând, în principiu, să fie transformate în spitale cu două specialităţi, medicale şi chirurgicale. Unele au devenit spitale judeţene, iar altele spitale de circumscripţie, dispensare, spitale de plasă, spitale pentru boli sociale, epidemice.

Legea Sanitară din 1930 prevedea desfiinţarea spitalelor mixte, însă această măsură nu s-a concretizat. Spitalele din mediul rural aparţineau atât Ministerului Sănătăţii cât şi Epitropiei Spitalului Sf.Spiridon din Iaşi. Locuitorii din mediul rural puteau beneficia şi de serviciile spitalelor judeţene. Deosebirea dintre spitalele de oraş şi cele din mediul rural este artificială, mai corect fiind titulatura de *spitale pentru locuitorii din mediul rural*, însă nici această distincţie nu corespunde realităţii, deoarece peste 80 % din populaţia României trăia în mediul rural.

Oricum, indiferent de administraţie şi de titulatură, activitatea spitalelor a depins atât în spitalele din oraşele mari, cât şi în spitalele mixte sau rurale, de capacitatea profesională şi stăruinţele medicilor.

■ Organizarea spitalelor

Spitalele pot fi organizate, ţinând cont de specificul patologiei, în spitale generale sau spitale de specialitate, având în structură secţii şi compartimente destinate pentru tratamentul şi îngrijirea bolnavilor cu afecţiuni acute, afecţiuni cronice sau pentru recuperare. Secţiile sau compartimentele pentru cazurile de bolnavi acuţi sau cazurile de bolnavi cronici pot funcţiona în regim de spitalizare continuă sau discontinuă, de zi sau săptămână.

Spitalele pot avea în componenţa lor structuri care oferă posibilitatea acordării de servicii ambulatorii de specialitate. Aşa cum subliniază dr. Tr. Ionescu, se ia în considerare necesitatea redefinirii rolului spitalului. Între anii 1960–1980, primul model american de planificare adoptat după al II-lea război mondial a constat în extinderea şi dezvoltarea infrastructurii, fiind însuşit de ţările din Est, cât şi de cele în curs de dezvoltare, ducând la:

- Construcţia de spitale şi creşterea numărului de paturi;
- Dezvoltarea spitalelor universitare;
- Asigurarea unui personal medical şi tehnic cu nivel înalt de competenţă profesională;
- Dotarea acestor spitale cu tehnologie din ce în ce mai performantă.

În consecinţă, s-a ajuns la creşterea cheltuielilor, bugetele ce au revenit spitalelor reprezentând 40 – 60 % din bugetele alocate sănătăţii, fără îmbunătăţiri evidente şi corespunzătoare acestor eforturi financiare în starea de sănătate a populaţiei.

Anii 1980 – 2000, marcaţi de crize economice reflectate în stagnarea economiilor ţărilor slab dezvoltate, au avut drept consecinţă scăderea alocaţiilor bugetare destinate sectorului sanitar. Prin urmare, infrastructura spitalicească s-a degradat, cantitatea şi calitatea medicamentelor a scăzut, personalul a devenit supranumerar, iar nivelul salariilor a scăzut de asemenea.

In acelaşi interval de timp, asupra sistemului de îngrijiri de sănătate, incluzând spitalul, se exercită presiunea crescută a constrângerilor sociale, economice, financiare, politice, ecologice, legislative şi tehnologice. [V.M.nr.13/29.03.2002].

In aceste condiţii, indiferent de gradul de dezvoltare a ţării, se pune problema redefinirii rolului pe care îl joacă spitalul în cadrul sistemului de sănătate. Experimentele se desfăşoară începând cu anul 1990 şi continuă în ţările cu sistem tip Beverage (NHS - Regatul Unit al Marii Britanii) şi în fostele ţări comuniste.

De exemplu, după 1946, în S.U.A. evoluţia a avut următoarele direcţii:

- ♦ Construirea de noi spitale şi creşterea implicită a numărului de paturi;
- ♦ Dotarea spitalelor cu tehnologie modernă;
- ♦ Diversificarea specialităţilor medicale cu apariţia de noi specializări;
- ♦ Creşterea puterii de influenţare exercitată de medici şi de instituţiile spitaliceşti, în special spitalele universitare, în luarea deciziilor de utilizare a resurselor şi a prezentării ofertei pentru serviciile specifice.

Drept urmare acestui tip de evoluţie şi dezvoltare au crescut:

- ♦ Accentul pe îngrijirile din sectorul primar şi terţiar;
- ♦ Numărul de medici şi al personalului tehnic din spitale, cu o distribuţie neomogenă a medicilor în teritoriu şi, implicit, costurile.

Ca răspuns la escaladarea costurilor, guvernul şi casele de asigurări au reacţionat prin:

- ♦ Inmulţirea numărului de legi şi reglementări, norme şi normative;
- ♦ Controlul costurilor prin metode medicale şi finaciare;
- ♦ Asigurarea creşterii rolului asistenţei de ambulator în acordarea îngrijirilor de sănătate;
- ♦ Favorizarea practicii de grup;
- ♦ Infiinţarea de centre de sănătate şi de organizaţii tip HMO (Health Maintenance Organization), PPOS (Preparred Provider Organization), IPA_S (Independent Practice Associations) etc.
- ♦ Intervenţia medicilor practicieni şi a societăţii civile în dezvoltarea unor servicii de sănătate diversificate în alte tipuri de unităţi sanitare decât spitalul.

Prin autoreglare, dar şi prin intervenţii exterioare (sistemul de sănătate fiind un sistem deschis), sistemele de sănătate se modifică, rolul spitalului evoluând de la cel de spital izolat, la cel de organizaţie multiinstituţională, cu legături spre comunitate, prin servicii ambulatorii proprii sau medici ce lucrează în sistem privat instituţionalizat sau acordă îngrijiri la domiciliu, în contextul informatizării şi tehnologizării de vârf (Tr.Ionescu). In S.U.A., această evoluţie s-a desfăşurat pe o perioadă de 45 ani, pe tipul de piaţă de sănătate imperfectă, în care guvernul federal şi guvernele statale, medicii, societatea civilă, senatul SUA au acţionat permanent (în special din 1960), sistemul de sănătate putând fi reprezentat astfel:

Structura şi organizarea serviciilor de sănătate*

Nivelul asistenţei medicale	***Descriere***	***Tipuri de furnizori***	***Forme de integrare în sistem***
ASISTENŢA PREVENTIVĂ	Educaţie Prevenire	Clinici de planificare familială Centre de informare şi control al otrăvirilor Clinici pentru sugari normali Şcoală de educaţie sanitară	Centre de sănătate de cartier Centre de sănătate pentru emigranţi Medici în cabinete bazate pe practică
ASISTENŢA PRIMARĂ	Depistare precoce şi Îngrijiri de rutină	Ambulator de spital Centre comunitare de asistenţă mintală Unităţi pentru sănătate în unităţi industriale Cabinete în şcoli şi universităţi	
ASISTENŢA SECUNDARĂ (BOLNAVI ACUŢI)	Tratament de urgenţă Asistenţă pentru situaţii critice (diagnostic pentru asistenţă intensivă, complicaţii şi tratament)	Secţii spitaliceşti pentru urgenţă Servicii spitaliceşti ambulatorii pentru bolnavii ce necesită aparatură spitalicească	Spitalul universitar
ASISTENŢA TERŢIARĂ (ÎNGRIJIRI SPECIALE)	Asistenţă specială (servicii de tehnică înaltă pentru bolnavii dintr-o zonă geografică largă)	Spitale de specialitate (psihiatrică, boli cronice, tuberculoză) şi spitale generale de asistenţă medicală de înaltă calificare	
ASISTENŢĂ RECUPERATORIE	Urmărire pentru internare postcură (asistenţă chirurgicală postoperatorie ; îngrijiri de rutină) Recuperare Asistenţă acordată în case de sănătate	Case pentru mame celibatare Agenţii pentru case de sănătate Asistenţă gradată Facilităţi de sănătate cu staţionar Sanatorii pentru bolnavii psihici	Facilităţi de sănătate cu staţionar pentru alcoolici, toxicomani, surzi şi orbi, handicapaţi fizic
ÎNGRIJIRI CONTINUE	Asistenţă pe termen lung Asistenţă pentru bolnavi cronici Îngrijiri la domiciliu	Îngrijiri personale în case de sănătate cu/fără îngrijiri infirmiere Unităţi de sănătate cu staţionar pentru persoane retardate mintal, cu tulburări emoţionale Centre de zi pentru îngrijirea bătrânilor	

* *Viaţa Medicală, nr. 13/29.03.2002*

Ca urmare a diversificării şi creşterii gradului de specializare a serviciilor de îngrijiri de sănătate oferite în ambulator, trebuind să facă faţă controlului costurilor, spitalele au diminuat numărul de internări, au scăzut ratele de înnoire a tehnologiilor şi, mai ales, profesiunea de medic şi rolul spitalului, din poziţia din care dirijau dezvoltarea sectorului de sănătate, devin controlate, devin dirijate.

În consecinţă, pentru a supraveţui sistemului competiţional, a fost necesară regândirea strategiei de funcţionare a spitalului şi găsirea soluţiilor de restructurare. Drept sursă de inspiraţie a fost strategia managementului întreprinderilor privind "Conceptul despre corporaţie" al lui Drucker, care subliniază faptul că "până în 1970 – 1975, administratorii spitalelor americane încă respingeau tot ceea ce purta eticheta de management".

Măsurile adoptate au fost pentru înfiinţarea unui aranjament multiinstituţional, de la simplu spre cât mai complex, acestă tendinţă fiind remarcată şi acum.

Formele de organizare sunt:

1. *Afilierea,* în care două sau mai multe unităţi acceptă să îndeplinească împreună activităţi specifice, dar limitate.
2. *Servicii comune*, în cadrul cărora serviciile manageriale sau clinice, de laborator sau administrative ce aparţin mai multor unităţi sunt folosite prin unire sau cooperativ.
3. *Consorţiul* este treapta prin care spitale amplasate în aceeaşi arie geografică se aliază voluntar pentru realizarea unor obiective specifice.
4. *Contractul de management* se referă la o organizaţie care, prin înţelegere cu alta, preia conducerea acesteia, sau directorul de spital face contracte cu managerii din afară pentru conducerea unor departamente ce asigură curăţenia, spălatul, aprovizionarea cu hrană.
5. *Umbrela* formează o nouă corporaţie spitalicească ce cuprinde, dar nu înlocuieşte spitalul existent.
6. *Fuziunea/consolidarea,* în care o instituţie continuă să se dezvolte, dar în acelaşi timp este absorbită într-o nouă corporaţie.

Aşa cum arată statisticile, încă din anul 1975, aproape 60 % din spitalele din SUA aveau comune mai multe servicii, în special administrative, în 1980 peste 31 % din paturi, pentru ca după 1990 ponderea acestora să fie peste 65 %.

Consecutiv acestui sistem de organizare s-a redus numărul de paturi şi de personal, iar populaţia s-a îndreptat spre serviciile oferite de ambulator. Tendinţa s-a accentuat după introducerea, ca sistem de plată în spitale, a DRG_S, în timp ce în ambulatoriile spitalelor şi în diferitele tipuri de unităţi medicale plata a continuat să se facă pe act medical.

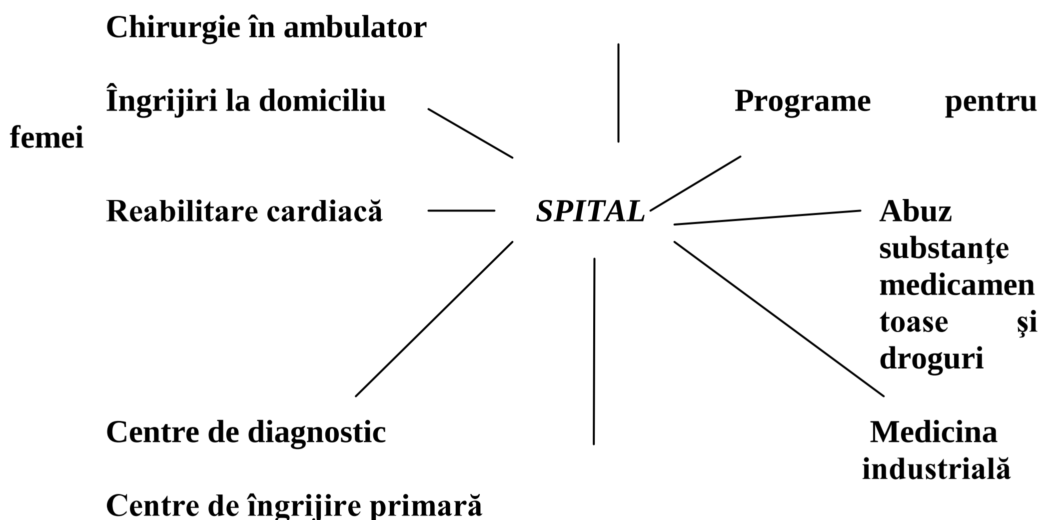
Calitatea asistenţei medicale nu a scăzut, deoarece aparatura nou creată în acest timp, mult performantă şi sofisticată, putea fi folosită atât în acordarea

îngrijirilor din ambulator, cât şi la domiciliu. Per total însă, cheltuielile pentru sănătate au crescut.

Chiar dacă s-a ajuns la o stăpânire şi frânare a costurilor în instituţiile spitaliceşti, acestea au crescut exponenţial în afara asistenţei spitalizate, declaşându-se un nou mecanism: medici ⇒ servicii ⇒ tehnologie nouă ⇒ piaţă concurenţială ⇒ personal ⇒ transport ⇒ informatizare ⇒ costuri etc.

Pentru a diminua "fuga" pacienţilor, spitalele au oferit facilităţi de tipuri camere speciale şi servicii la cerere (de tip hotelier), contracte cu discount, parteneriat cu medicii proprii care oferă servicii private sau lucrează în organizaţii tip HMO sau IPA_S, ca şi diversificarea strategii de acordare de servicii ambulatorii proprii.

Marketingul pieţei de servicii a făcut ca în anii 1990 – 2000 mărimea spitalului profitabil să se stabilească între 400 – 600 paturi, acesta oferind în acelaşi timp şi servicii ambulatorii în domenii cerute de piaţa de servicii de sănătate americană.



Mărimea spitalului profitabil 400 – 600 paturi*

**Sursa: Cambridge Research Institute (Reprodus după V.M.nr. 13/29.03.2002)*

Evoluţia spitalului, ca şi a întregului sistem de sănătate din America ultimilor 45 ani, s-a făcut în pas cu modelul socio-cultural al SUA, respectând materialismul şi tehnologia, şi având ca obiectiv profitul.

Paralel cu aceste obiective generale, în reformarea sistemului de sănătate şi a instituţiilor acestuia, s-au aplicat principiile managementului întreprinderilor:

- Obiectivul spitalului de a-şi păstra clienţii au determinat diversificarea şi completarea acelor servicii/prestaţii care lipseau de pe piaţa medicală, pentru a satisface nevoile consumatorilor, păstrându-se calitatea şi realizând beneficii;
- Stabilirea scopurilor şi obiectivelor pe termen lung a însemnat schimbarea strategiilor, determinând schimbări de organizare a spitalelor, a mijloacelor de acţiune şi alocare a resurselor, a structurilor;
- Anticiparea schimbărilor a deschis câmpul spre oportunităţi de alianţe strategice cu alte societăţi;
- Ameliorarea constantă a calităţii serviciilor medicale, creşterea flexibilităţii funcţionale şi organizaţionale, răspuns rapid la mediul dinamic şi efortul de control al preţurilor au fost elemente constante ale activităţii spitalelor;
- Renaşterea activităţii spitalelor s-a făcut prin management participativ şi prin mecanisme care au permis iniţiativa, creearea motivaţiei în muncă şi acordarea de responsabilităţi şi autoritate executanţilor.

În cadrul organizării, spitalul de îngrijiri acute este inima răspunsului Sistemului Naţional de Sănătate la un incident major. În România, unele spitale care au o unitate de primire a urgenţelor (UPU) şi o paletă adecvată de specialităţi, vor deveni spitale de primire în cazul unui astfel de incident.

Spitalele de îngrijiri acute nominalizate de către autorităţile de sănătate şi de serviciile de ambulanţă ca să răspundă la un incident major trebuie:

- Să aibă întocmit un plan pentru un incident major care ia în considerare toate cauzele previzibile de incidente majore şi toate aspectele răspunsului spitalului;
- Să se asigure că personalul este pregătit, antrenat şi echipat pentru a-şi putea îndeplini rolul într-un incident major;
- Să asigure o echipă medicală mobilă pregătită şi antrenată pentru a interveni la locul incidentului;
- Să execute exerciţii de pregătire şi testare a planurilor.

În România, conform ordinului M.S. nr. 508/19.07.1999, se prevede înfiinţarea, organizarea şi funcţionarea unor compartimente de specialitate cu profil de urgenţă în structura unor spitale. În consecinţă, structura organizatorică a spitalelor se completează cu un compartiment de specialitate denumit Unitate de Primire a Urgenţelor (UPU), care asigură asistenţa medicală de urgenţă calificată, în principal pentru urgenţe majore medico-chirurgicale. În

funcţie de necesităţi, UPU poate avea şi un serviciu mobil de urgenţă – reanimare.

UPU s-au organizat la nivelul spitalelor judeţene, spitalelor de urgenţă şi al altor spitale aprobate de Ministerul Sănătăţii şi Familiei.

În cadrul UPU, programul de activitate este continuu, în sistem de ture şi gărzi, în funcţie de opţiunile conducerii spitalului şi a numărului de personal încadrat.

■ Ierarhizarea spitalelor

Spitalele se ierarhizează pe categorii, în raport cu competenţa profesională a personalului, gradul de dotare şi alte criterii stabilite de Ministerul Sănătăţii.

În lucrarea sa "Economie şi Administraţie Sanitară", ec. dr. Al.Popescu precizează o grupare în şapte tipuri de spitale:

Tipul I – Spitalul rural nediferenţiat (pe specialităţi), spitalul de întreprindere nediferenţiat, micro-maternitatea;

Tipul II – Spitalul rural diferenţiat, spitalul diferenţiat de întreprindere;

Tipul III – Spitalul general unificat (integrat) cu unităţile de asistenţă ambulatorii din localităţile mici;

Tipul IV – Spitalul general unificat (integrat) din localităţile imediat mai mari;

Tipul V – Spitalul general unificat (integrat) din capitale de judeţ;

Tipul VI – Spitalul general unificat din centrele universitare;

Tipul VII – Spitalul de supraspecialitate, institutul de specialitate.

Organizaţia Mondială a Sănătăţii recomandă gruparea spitalelor în trei mari categorii:

Categoria I – Spitalul general integrat diferenţiat. Spitalul de primă linie, de prim contact cu populaţia, aşa numitul "The First Level Hospital", sau "The Front Line Hospital" sau "The Refferal Hospital", care este un spital simplu, foarte accesibil populaţiei, amplasat într-un oraş mic, moderat industrializat, centru al unei largi populaţii şi care în descrierea de mai sus ar grupa (înlocui) primele patru tipuri de spitale. Ele acordă o asistenţă medicală diferenţiată în cadrul celor patru specialităţi elementare (de bază): interne, chirurgie, pediatrie, obstetrică-ginecologie;

Categoria II – Spitalul general din capitala de judeţ, numit în terminologia O.M.S., "The Secondary Level Hospital". Este un spital bine dotat, care coordonează toate acţiunile sanitare din teritoriul judeţului, care rezolvă şi cazurile ce nu pot fi rezolvate în spitalele din eşalonul inferior. Acesta corespunde tipului V din clasificarea anterioară;

Categoria III – Spitalul general situat într-un centru universitar “The Teritory Level Hospital”. Acest spital, pe lângă asigurarea asistenţei medicale a populaţiei din teritoriul respectiv are – datorită modului în care este realizat, volumului sau încadrării şi dotării lui – şi sarcina de a rezolva toate cazurile dificile de pe teritoriul ţării, are sarcini didactice, de cercetare şi, în general, de coordonare a asistenţei medicale. Este o instituţie de prim ordin pentru toate acţiunile pe care le intreprinde Ministerul Sănătăţii. Poate fi regăsit, în clasificarea menţionată mai sus, la tipul VI.

Categoria IV – Spitalul de specialitate este rezervat populaţiei cu probleme deosebite în profil unic. Este un spital bine dotat, cu înaltă tehnologie, ce rezolvă cazurile ce necesită o calificare de mare specialitate. Corespunde tipului VII din modelul anterior.

■ **Îngrijirile spitaliceşti**

În diversele sisteme de sănătate, cuvântul “spital” este deseori folosit pentru a defini îngrijirile intramurale, prezentând însă variaţii relativ mari în funcţie de natura îngrijirilor şi de contextul în care acestea sunt furnizate. Astfel, spitalul este identificat doar ca o instituţie pentru “îngrijiri acute” sau în activitatea sa este inclusă o proporţie mare de pacienţi ce necesită îngrijiri cronice, aşa cum se întâmplă în spitalele pentru bolnavii cu afecţiuni psihice. În alte situaţii, îngrijirile intramurale pentru “convalescenţi” sau pentru cei aflaţi în “faza terminală a bolii” pot fi incluse sau nu în îngrijirile acordate în cadrul instituţiilor spitaliceşti.

Fiecare ţară are tendinţa să clasifice spitalele în funcţie de amplasarea lor geografică, adică spitale districtuale, de provincie sau regionale şi spitale de la nivel central. În acelaşi timp, spitalele de la nivel central pot fi clasificate în funcţie de specialitate în spitale pentru boli infecţioase, spitale pentru boli renale, spitale pentru copii, spitale militare etc.

Atât organizaţiile guvernamentale cât şi consiliile de conducere ale spitalelor întâmpină greutăţi în evaluarea performanţelor şi realizarea unei comparaţii între propriile spitale, datorită variaţiei în conceptele operaţionale ce vizează aceste instituţii. De asemenea, o grijă deosebită este necesară chiar atunci când se compară sistemele de sănătate între ele, întrucât conceptele despre îngrijirile de sănătate, organizarea serviciilor ce furnizează aceste îngrijiri precum şi modul de finanţare diferă foarte mult între ţări, astfel încât comparaţiile au o valoare limitată.

Danemarca, de exemplu, nu consideră îngrijirile la domiciliu şi instituţiile de îngrijire pentru persoanele cu handicap mintal că fac parte din sistemul de sănătate, în timp ce Olanda le asimilează ca atare. Germania include staţiunile de tratament în sistemul de sănătate, Elveţia (parţial) de asemenea, în timp ce Olanda nu le consideră parte a sistemului de sănătate.

Dacă o instituţie ce furnizează îngrijiri de sănătate este definită sau considerată spital, depinde de tradiţie, cultură, istorie sau chiar interese (comerciale) speciale. Considerând spitalul drept "orice instituţie care are mai mult de patru paturi", se pot aduce beneficii materiale pentru ţara în care se aplică această definiţie.

O încercare de a compara salariile asistentelor medicale (nurse) în statele Uniunii Europene s-a dovedit a fi dificilă datorită diferenţelor ce există între valorile PIB dintre ţări, chiar dacă datele colectate sunt relevante. Din această cauză, utilitatea rezultatelor unui studiu referitor la problemele forţei de muncă în ţările Uniunii Europene pare a fi limitată datorită, printre alte lucruri, şi insuficientelor informaţii cantitative pentru a face comparaţii valabile între ţări. În concluzie, datele culese trebuie să fie uniforme şi comparabile, ceea ce nu este uşor.

O bază de date referitoare la îngrijirile de sănătate din Anglia este cu greu disponibilă, nu din cauza că nu se pot aduna aceste date din Anglia, Wales, Scoţia şi Irlanda de Nord, ci pentru că există diferenţe în privinţa definirii diferiţilor termeni. Încercările de a realiza o bază de date europeană, cu adevărat valabilă, au eşuat tot de atâtea ori de câte au început, nefiind un consens în privinţa definiţiilor. Danemarca de exemplu, are un sistem de sănătate înalt performant, pentru care alocă 7 % din PIB, ceea ce înseamnă considerabil mai puţin decât în Franţa şi Germania. Însă în Danemarca cheltuielile destinate îngrijirii vârstnicilor revin Ministerului Protecţiei Sociale şi nu sunt incluse în cele 7 procente ale sănătăţii.

Îngrijirile de sănătate acoperă o gamă largă de servicii, şi trebuie acordate în conformitate cu nevoile populaţiei, având o durată ce poate varia de la câteva minute până la 24 ore pe zi.

Indiferent de diversitatea situaţiilor ce necesită îngrijiri, acestea au în comun noţiunile de *timp, complexitate şi intensitate*, care pot acţiona individual sau în combinaţie unele cu altele. Acest proces dinamic poate fi influenţat de mulţi factori, ca de exemplu:

- Acum 30 ani – 40 de ani, operaţiile de bypass erau cu mult mai riscante decât astăzi, unul din 20 de pacienţi decedând pe masa de operaţie. În zilele noastre, datorită dezvoltării ştiinţifice şi tehnologice, a scăzut complexitatea şi intensitatea unei astfel de intervenţii, problemele chirurgicale coronariene fiind mai puţin consumatoare de timp. Dacă o singură operaţie de bypass dura, de obicei 8 ore, acum poate fi făcută în jumătate din acest timp.
- În anii '70 şi '80, în mod obişnuit, psihoterapia dura cel puţin un an. De atunci, datorită schimbărilor de opinie, este la modă psihoterapia pe termen scurt, fără ca să fie afectată eficienţa actului terapeutic.

- Tot în anii ’70, politicienii din Olanda au luat o poziţie fermă în ceea ce priveşte respectul faţă de condiţiile de cazare oferite pacienţilor din spitalele psihiatrice. În acord cu îmbunătăţirea condiţiilor socio-economice, guvernul a putut stabili un pachet minimal de facilităţi care să ofere mai multă intimitate şi demnitate în cazul pacienţilor mai sus menţionaţi. La scurt timp după ce aceste îmbunătăţiri au devenit disponibile, schimbarea opiniilor referitoare la posibila integrare a pacineţilor psihiatrici în comunitate, conduce la iniţiativa cazării pacienţilor cu o stare stabilă mai mult în adăposturi decât în spitale psihiatrice. În acelaşi timp, spitalele psihiatrice au fost închise definitiv în Italia şi New York.
- În Portugalia, numărul naşterilor prin operaţia cezariană este de departe cel mai ridicat din Europa. O explicaţie ar fi faptul că medicii de obsterică şi ginecologie sunt extrem de bine plătiţi pentru aceste intervenţii.
- Tonsilectomia era o intervenţie obişnuită la copii în urmă cu 25 ani, pe când astăzi este cu greu recomandată.

Aceste exemple ilustrează că îngrijirile de sănătate sunt procese dinamice, care răspund constant la dezvoltarea actuală. Orice sistem de clasificare şi ierarhizare trebuie să fie apt de a se sincroniza cu circumstanţele aflate în permanentă schimbare, altfel nu mai poate fi aplicat şi se situează “în afara datelor”.

Ţinând cont de cele de mai sus, clasificarea diferitelor tipuri de îngrijiri de sănătate, clasificare acceptată în general în Europa, este în funcţie de scopul şi natura lor.

În primul rând, trebuie făcută diferenţe dintre tratament şi îngrijire, diferenţă care este în funcţie de timpul necesar implicat şi de rezultatele obţinute. Pe de o parte, tratamentul este de obicei o activitate de durată relativ scurtă, care vine în întâmpinarea unei nevoi, în special acute. Pe de altă parte, îngrijirea sugerează un răspuns pe o perioadă lungă de timp, la o posibilă şi permanentă cerere.

În al doilea rând, este diferenţa dintre îngrijirea ambulatorie şi cea instituţională. Distincţia se referă la facilităţile implicate pentru asigurarea acestor îngrijiri, serviciile şi tehnologiile utilizate.

Îngrijirile ambulatorii necesită, de obicei, un nivel mai scăzut de complexitate şi investiţii relativ modeste pentru facilităţi şi servicii necesare. Îngrijirile instituţionale au tendinţe opuse. Ca o alternativă, s-ar putea face distincţie între îngrijirile extramurale şi cele intramurale.

■ Evaluarea activităţii spitalelor

Scopul universal al unui sistem de îngrijiri de sănătate este să asigure un acces adecvat la îngrijiri de calitate, la un preţ rezonabil. Evoluţia vieţii noastre de zi cu zi gravitează în jurul „banului", deci a preţurilor din diverse domenii de activitate. Drept urmare, îngrijirile de sănătate au devenit „prea scumpe", iar mass-media şi publicul - interogat intempestiv pe stradă -semnalează scăderea accesibilităţii şi (chiar) lipsa calităţii. Frecvent, criticile acoperă activitatea instituţiilor spitaliceşti, fiind bogat ilustrate cu exemple negative. Însă nu se poate nega faptul că spitalul, în forma sa modernă de inovaţie socială a iluminismului secolului al XVIII - lea, a avut un impact mai mare asupra sănătăţii, decât multe alte progrese înregistrate în medicină (P.Drucker).

Astăzi, spitalul este considerat, corect, drept cel mai mare consumator de fonduri, încercându-se să se găsească o soluţie, dacă nu de optimizare, măcar de îmbunătăţire a activităţii acestuia.

Şi totuşi, nu i se cere spitalului „mai mult decât poate duce" ? Nu preia spitalul sarcina rezultată în urma modificărilor socio-economice din această perioadă ?

De exemplu, în contextul **Sănătăţii pentru toţi** s-au depus mari eforturi pentru reducerea mortalităţii infantile în ţările sărace, prin folosirea soluţiilor hidro-saline de rehidratare orală. În consecinţă, aşa cum se subliniază în literatura de specialitate, s-a căzut în aşa numita „capcană demografică": fără a exista un program paralel de planificare familială şi de asigurare a unei baze nutriţionale corespunzătoare, mortalitatea infantilă, în multe cazuri, este înlocuită de mortalitatea juvenilă. În mod asemănător, creşterea duratei medii de viaţă necesită o susţinere prin politici de sănătate şi protecţie economico-socială a populaţiei vârstnice.

Confuzia apare atunci când punem semnul egalităţii între starea de sănătate şi îngrijirile de sănătate, instituţiile şi serviciile de sănătate devenind sinonime cu sănătatea însăşi.

Îmbunătăţirea sănătăţii şi expansiunea îngrijirilor de sănătate sunt două obiective diferite. Nu există încă un consens asupra limitelor îngrijirilor convenţionale de sănătate şi eforturile făcute în direcţia influenţării celorlalţi determinanţi ai sănătăţii. Perspectiva publică asupra sănătăţii este depa rte de a fi explorată. Alături de organizarea şi re-organizarea spitalelor în vederea obţinerii eficienţei aşteptate, de un real folos ar fi schimbările care să transforme stilul de viaţă într-unul favorabil sănătăţii. S-ar face astfel trecerea de la ajutorul instituţional la autoajutorare, fiecare preluând responsabilitatea ce nu aparţine medicinei institu ţionalizate, pentru bunăstarea personală, pentru îmbunătăţirea mediului ambiant şi a fiinţei umane, oferind posibilitatea de autoîngrijire - raţională şi decentă - în domenii care nu cer cu adevărat asistenţă profesionalizată.

După cum subliniază John Naisbitt, oamenii ar trebui mustraţi pentru unele din propriile lor boli, întrucât educaţia şi serviciile de îngrijiri de sănătate nu pot ţine pasul, întotdeauna, cu creşterea liberalizării atitudinilor şi comportamentelor.

- Indicatori convenţionali

În unele ţări, activitatea spitalelor este studiată şi evaluată, în mod rutinier de către serviciile de statistică. În general se utilizează următoarele date: nr. de paturi; nr. internări; nr. externări, inclusiv decesele, şi pacienţii rămaşi internaţi la sfârşitul unei perioade anumite: lună, trimestru, an; durata de spitalizare pe parcursul aceleaşi perioade.

Se pot centraliza şi informaţii sau date adiţionale referitoare la numărul de operaţii chirurgicale, la examinări radiologice/imagistice, la examene şi teste de laborator (inclusiv postmortem) precum şi date despre diagnosticul celor trataţi şi/sau decedaţi. În general, aceste informaţii sunt adunate la nivelul secţiilor sau departamentelor clinice din fiecare spital, fiind centralizate la centrele de statistică corespunzătoare fiecărei unităţi administrative şi după caz, la nivel regional sau naţional.

Se calculează indicatorii convenţionali de utilizare (durata medie a spitalizării, rata de ocupare a paturilor, rulajul bolnavilor pe un pat de spital sau durata de timp între două ocupări succesive ale aceluiaşi pat).

Aceşti indicatori au valoare atunci când spitalul satisface cererile. Oricum, există situaţii când este necesară instalarea temporară a unor paturi suplimentare, care nu sunt numărate, sau chiar doi pacienţi în acelaşi pat; în aceste cazuri, rata de ocupare a paturilor este mai mare de 100 %, intervalul dintre două internări succesive pentru acelaşi pat devine negativ, iar indicatorii îşi pierd din semnificaţie. Rata de ocupare a paturilor se apropie de 100 % atunci când externările se fac mai repede, eliberându-se astfel paturile şi scăzând durata medie de spitalizare.

Aceste trei informaţii fundamentale – nr. de paturi, nr. de internări şi nr. de zile de spitalizare, nu sunt legate printr-o simplă relaţie matematică.

Este necesară introducerea unor factori de ajustare, care pot fi reprezentaţi de severitatea condiţiilor ce duc la spitalizare, co-morbiditate, condiţii sociale, obstacole în accesibilitatea geografică, constrângeri financiare. Aceşti factori sunt în mod particular dificil de identificat şi măsurat.

Rezultatele obţinute în urma prelucrării datelor convenţionale menţionate sunt publicate în Anuare statistice şi transmise OMS. Informaţiile trebuie interpretate din punct de vedere cauzal, fiind utilizate în comparaţii internaţionale sau între spitale aparţinând aceleaşi ţări, necesitând existenţa unor conotaţii calitative.

Comparaţiile între ţări sunt greu de făcut, datorită sistemului de organizare diferit al spitalelor. De asemenea, spitalele ce funcţionează în sistem privat contribuie nesatisfăcător sau deloc la studiile statistice.

Există situaţii administrative şi financiare certe care influenţează considerabil durata medie a spitalizării şi determină numărul de paturi pentru o anumită populaţie; pot fi observate diferenţe între duratele de spitalizare la pacienţi cu acelaşi status social, aceeaşi boală şi, fără îndoială, care se însănătoşesc la fel de repede. Încercarea de a găsi corelaţii între indicatorii de intervenţii chirurgicale şi alţi factori, cum ar fi venitul pe cap de locuitor sau numărul de medici, produce rezultate care sunt greu de interpretat în comparaţie inter-ţări.

În interiorul aceleaşi ţări, câteva din dificultăţile de interpretare pentru indicatorii menţionaţi, apar atunci când se compară regiuni cu nivele diferite de dezvoltare şi, în mod particular, când statele respective sunt federative. Mai mult, în ţările unde principiul liberei alegeri funcţionează, determinarea populaţiei ce beneficiază de servicii spitaliceşti, prin metode convenţionale, este reciprocă.

Această situaţie s-a întâlnit de fapt în Marea Britanie, unde numărul paturilor de spital disponibile a suferit o ajustare marcată în perioada 1945 – 1960, însă cererea crescută a fost satisfăcută prin reducerea duratei de internare. În multe ţări aflate în curs de dezvoltare este imposibil de aplicat această soluţie datorită severităţii stării în care se află pacienţii, precum şi existenţei unor factori externi nefavorabili, cum ar fi dificultatea de a se întoarce acasă sau timpul lung necesar transmiterii către familie a deciziei de externare, în cazul copiilor, de exemplu.

Influenţa unui spital poate fi reprezentată sub forma unui câmp magnetic în care cea mai puternică atracţie este la centru şi descreşte gradual, pierzându-se spre periferiile zonei, fără a avea însă limite precise.

Aplicând conceptul izocronismului, limitele pot fi desenate prin unirea punctelor care se află la distanţă egală, în termeni de deplasare – călătorie – parcurgere, faţă de un punct central; însă timpul necesar de a ajunge de acasă la spital, nu este singurul factor implicat. Doar în două situaţii extreme poate fi determinată cu mai mare claritate zona de atracţie pentru indivizii care pot alege spitalul luat în discuţie: în eventualitatea unei boli ce necesită internare, sau când există accesibilitatea geografică necesară pentru a ajunge la spital, pentru a fi internaţi.

Slaba utilizare a unor spitale, unde calitatea serviciilor oferite este considerată de către populaţie îndoielnică, chiar atunci când spitalele mai mari

sunt supraaglomerate, constanta evidentă a cererilor de internare pentru spitalele “consacrate”, şi rata mică de internări în spitalele recent deschise, sunt argumente ce explică de ce indicatorii convenţionali nu sunt suficienţi pentru aprecierea gradului de utilizare a spitalelor.

De exemplu, dacă pentru o zonă dată, cu o populaţie anumită, există un spital care asigură 1 pat pentru 1000 locuitori, acest fapt ar presupune necesitatea construirii unui spital nou, sau mărirea celui existent. Însă, dacă în realitate, instituţia spitalicească serveşte doar o zecime din populaţie, atunci rata de asigurare cu paturi de spital a populaţiei nu este de 1 pat/1000 locuitori, ci 10 paturi la 1000 de locuitori, iar un nou spital nu îşi justifică existenţa. Pentru a “diagnostica” corect astfel de situaţii sunt necesare o mai bună comunicare, studii financiare, cercetarea motivaţiilor individuale în acceptarea sau neacceptarea internării în cazuri ce o impun.

Aceste câteva comentarii, după cum se subliniază în literatura de specialitate, explică de ce metodele convenţionale au condus la serioase calcule greşite ale planificatorilor din acest domeniu, atunci când au încercat să le utilizeze.

Ignoranţa în privinţa populaţiei ce ar fi beneficiară a serviciilor spitaliceşti, ignorarea motivaţiilor acestei populaţii în privinţa cererilor de internare, distanţa necesară pentru a fi parcursă pentru a ajunge la spital, alăturate dificultăţii de interpretare a statisticilor internaţionale într-o manieră constructivă şi compararea internaţională a indicilor de utilizare, chiar şi pentru ţări cu nivel de dezvoltare comparabil – toate aceste mici rezultate sunt atât de importante, încât orice planificare a îngrijirilor medicale nu se poate baza pe metodele convenţionale pentru evaluarea utilizării spitalelor. Ar trebui să se recunoască faptul că aceste metode tradiţionale au eşuat într-o mare măsură.

Acest tip de eşec este inacceptabil atât timp cât costul serviciilor de sănătate creşte mai repede decât PIB, în toate ţările. Probabilitatea ca PIB să fie stabil, sau chiar să scadă, face ca situaţia să devină şi mai serioasă.

- Indicatori alternativi

Activitatea practică demonstrează necesitatea aplicării unor metode care permit o planificare pe termen lung sau mai precisă. Între decizia iniţială de a construi un spital şi punerea sa în exploatare se interpune un interval de timp ce poate varia între (cel puţin) 3 ani şi 8 sau 10 ani, sau chiar mai mult 15 – 20 ani, în concordanţă cu funcţiile sale şi mărimea preconizată.

După studiile preliminare, trebuie determinat numărul de paturi ale viitorului spital, acest pas fiind necesar pentru estimările financiare incluse în bugetul alocat construcţiei. În final, scopul real este de a asigura îngrijiri pentru pacienţii dintr-o anumită comunitate, şi nu de a construi un spital. Există un consens asupra faptului că “patul de spital” nu este un criteriu bun, aşa cum sunt toţi indicatorii ce au la numitor numărul de paturi: cost al unei zile de spitalizare/pat; număr personal/pat; investiţii/pat.

Cu toate acestea, metodele convenţionale de analiză au ca element central de calcul numărul de paturi, şi nu pacientul.

- Modul de calcul al unor tipuri de indicatori utilizaţi pentru evaluarea activităţii spitalelor

Principalii indicatori de evaluare cu privire la activitatea şi eficienţa spitalului sunt:

1. Durata medie de internare – exprimă numărul mediu de zile de internare în unităţile de asistenţă medicală ce revin pe un bolnav sau persoană internată, într-o anumită perioadă de timp. Valoarea indicatorului variază în funcţie de profilul secţiilor, de mijloacele tehnice de investigaţie şi tratament, de caracterul asistenţei medicale (gratuită sau cu plată), de profilul afecţiunii (acută/cronică), de amplasarea unităţii (rural/urban), de modul de organizare a activităţii.

Durata medie de internare se calculează după formula:

D.m.i.= Nr. zile de internare contabile (zile efective)/ Nr. bolnavi spitalizaţi în cursul anului

---

2. Indicele de spitalizare – reprezintă proporţia de spitalizări la 100 locuitori (sau 1000) şi este egal cu:

$$\frac{\boldsymbol{Nr.spitalizari}}{\boldsymbol{\overline{P}}} \boldsymbol{x100}$$

Acest indice variază de la o zonă la alta, încât o imagine mai reală este dată de calcularea unei medii pe ţară, deoarece zonele de atracţie sunt variabile pentru fiecare spital în parte în funcţie de profil, dotare şi accesibilitate.

Indicele de spitalizare exprimă numai gradul în care populaţia este deservită, fără a arăta nevoile de spitalizare ale populaţiei. În acest scop se calculează necesarul de spitalizare, după formula:

$$\frac{\text{Nr. cazuri noi îmbolnăvire x Pondere populaţie ce necesită spitalizare}}{100}$$

Ponderea populaţiei ce necesită spitalizare se stabileşte pe baza datelor unor anchete speciale, efectuate în centre de cercetări, unde se înregistrează, pe lângă bolnavii spitalizaţi, şi bolnavii recomandaţi de medic pentru internare, dar aflaţi pe lista de aşteptare, precum şi bolnavii spitalizaţi la domiciliu.

3.Neconcordanţa diagnosticului de la internare şi cel definitiv (stabilit în maximum 72 ore de la internare); valoarea mai mare de 10 % denotă o calitate slabă a actului medical principal, reprezentat de punerea diagnosticului; internările cu diagnostic greşit în cazurile de urgenţă constituie un semnal de alarmă privind calitatea actului medical.

$$Ind = \frac{Nr.diagnostice\ neconcordante}{Nr.bolnavi\ internati} x100$$

4. Neconcordanţa dintre diagnosticul pus în primele 72 ore şi cel anatomopatologic – depăşirea valorii de 5 % se consideră ca fiind un aspect negativ.

5. Durata de spitalizare până la punerea diagnosticului – media ar trebui să fie mai mică de 72 ore sau 3 zile; acest indicator este unul de eficacitate, punând în evidenţă calitatea actului medical, dar şi de eficienţă, demonstrând operativitatea rezolvării cazurilor într-un timp mai scurt de spitalizare.

6. Durata de spitalizare până la intervenţia chirurgicală, exceptând urgenţele, nu trebuie să depăşească cele 72 ore, decât în cazurile bine argumentate.

7. Durata medie de spitalizare, specifică fiecărei secţii în parte, şi, în cadrul secţiei, pe afecţiuni, constituie un indicator important de eficienţă.

Prin eliminarea zilelor de spitalizare justificate de cazurile sociale (de exemplu, condiţii neprielnice de convalescenţă la domiciliu), s-ar scurta foarte mult durata medie de spitalizare, aceasta situându-se în jurul valorii de 7 zile (max.8 zile), cu excepţia secţiilor de boli cronice. Acest indicator este influenţat de aspectele sociale ale unor categorii de bolnavi, în special în sezonul rece, cu mortalitate crescută.

Din aceste considerente, în cele mai multe ţări dezvoltate, spitalele se grupează în cele cu durată scurtă de internare şi cu durată lungă, cu dotări şi încadrări de personal mai reduse, în unele din ele medicul vizitând doar periodic bolnavii convalescenţi, sau pe cei cu maladii cronice în perioada neacutizată, în rest asistenţa fiind asigurată de personal mediu (Nursing-Home în Marea Britanie). În aceste condiţii se explică durata de spitalizare de 6,6 zile în spitalele din SUA, sau o durată de spitalizare de 3,8 zile în apendicectomie, comparativ cu 8,1 zile în România (1990). (Al. Popescu, Asistenţa şi Protecţie Socială).

Rezultă clar necesitatea organizării spitalelor pentru cronici şi în ţara noastră, pentru tratarea afecţiunilor cardio-vasculare, respiratorii, digestive, renale, neurologice reumatismale; trebuie realizată înfiinţarea compartimentelor pentru convalescenţi şi în colaborare cu Ministerul Muncii şi

Protecţiei Sociale, găsirea soluţiilor pentru cazurile sociale care induc creşterea duratei de spitalizare, în special în cazul copiilor şi bătrânilor.

8. Utilizarea medie a paturilor. Aceasta trebuie să fie de 280 – 300 zile pe an, reprezentând 77 – 82 %. Utilizarea anuală a fondului de paturi poate fi influenţată de scoaterea lor din funcţie pentru reparaţii, dezinsecţia saloanelor, carantină etc.

$$\text{Utilizarea paturilor} = \frac{\text{Nr. zile internare contabilă sau zile efectuate}}{\text{Nr. mediu paturi care au funcţionat în cursul anului}}$$

9. Rulajul bolnavilor pe un pat reprezintă capacitatea unui pat de spital de a deservi un număr de bolnavi, care variază după profilul paturilor, tipul de spital, amplasarea acestuia în urban sau rural, şi se numeşte funcţia patului. Acesta se exprimă prin număr de bolnavi care rotează pe un pat în cadrul unui an, şi se calculează după formula:

$$\textbf{\textit{Rulajul bolnavilor}} = \frac{\textbf{\textit{Nr.zile de utilizarea paturilor într – un an}}}{\textbf{\textit{Durata medie de spitalizare}}}$$

Dacă apreciem durata medie de spitalizare de 8 zile/bolnav, şi utilizarea medie a paturilor, de 280 – 300 zile/an, atunci valoarea acestui indicator ar fi de 35,0 – 37,5.

10. Un indicator important al duratei medii de spitalizare este şi *durata medie de staţionare în secţia ATI* (în ore), având în vedere costurile foarte mari ale asistenţei în aceste secţii. Nu orice urgenţă medico-chirurgicală trebuie internată în secţia ATI, şi nu trebuie reţinută aici mai multe zile dacă nu este strict necesar.

11.Complicaţiile intra- şi postoperatorii, sau numărul deceselor din spital, reprezintă un indicator de calitate, dar care trebuie analizat de fiecare secţie în parte, ştiindu-se că ele nu se datorează în general deficienţelor de asistenţă medicală. Analiza cazurilor se face în funcţie de afecţiuni, de nivelul de gravitate a bolii, de bolile asociate afecţiunii de bază, vârsta şi sexul pacientului (aceste ultime trei referinţe alcătuind structura de risc), la care se adaugă tehnica operatorie adecvată, îngrijirea intra- şi postoperatorie.

$$\textbf{\textit{Nr.complicatii}} = \frac{\textbf{\textit{Nr.complicatii intra / post operatorii}}}{\textbf{\textit{Nr.interventii chirurgicale}}} \textbf{\textit{ x 100}}$$

Indicele se calculează pe tipuri de internaţi şi cauze.

Similar se calculează şi pentru decesele operatorii (intra- şi postoperatorii). Atât complicaţiile cât şi decesele postoperatorii se calculează în primele 24 ore, la 1 zi şi 2 zile.

12. *Complicaţiile posttransfuzionale* şi complicaţiile postmedicamentoase sunt uneori consecinţa activităţii şi atenţiei medicului, putând provoca chiar decesul pacientului.

13. *Infecţiile intraspitaliceşti* pot greva calitatea actului medical, atrăgând atenţia asupra neglijării aplicării metodelor preventive.

14. *Starea la externare a pacientului* se studiază pe afecţiuni, forma clinică a acestora, bolile concomitente, vârsta, şi dacă îşi poate relua activitatea anterioară şi după ce interval de timp.

Decesul trebuie analizat cu mare atenţie ţinând cont de toate variabilele psiho-socio-economice, cât şi de activitatea specifică instituţiei spitaliceşti.

15. *Indicele de concordanţă* între diagnosticul de laborator clinic, radiologic sau explorări funcţionale şi diagnosticul de boală, care reprezintă nu numai un indicator de eficienţă, dar reflectă parţial şi gândirea medicală.

16. *Consumul de medicamente* este în corelaţie cu profilul fiecărei secţii în parte, abordarea acestuia fiind atât medicală, cât şi economică.

17. *Numărul de reinternări* pentru aceeaşi afecţiune şi durata medie între două reinternări succesive, în cazul recăderilor, acutizărilor la perioade scurte, şi care pot avea drept cauze lipsa responsabilităţii pentru propria boală/sănătate, lipsa unei educaţii pentru sănătate sau posibile erori diagnostice şi/sau terapeutice.

18. *Cheltuielile bugetare pentru un pat,* pentru un bolnav, pentru o zi de spitalizare, sunt specifice fiecărei secţii, dar trebuie calculate pe boli, bolnavi, dar şi pe medicii curanţi. Aceste calcule se fac per total, dar şi separat, pentru investigaţii şi consum de medicamente.

19. *Un indicator de cea mai mare importanţă* este cel care exprimă legătura informaţională dintre spital şi celelalte unităţi ce acordă îngrijiri medicale şi de sănătate. Esenţială în organizarea sistemului informatic este crearea unei baze de date care va cuprinde toate datele populaţiei ce a necesitat asistenţă medicală: consultaţii, tratamente, spitalizări, investigaţii, precum şi starea la externare. Orice unitate va apela la această bază de date pentru a cunoaşte anamneza persoanelor care solicită asistenţă medicală, oferind în acelaşi

timp posibilitatea punerii unui diagnostic de calitate în minimum de timp posibil şi/sau instituirii unui tratament corespunzător.

20. *Indicele de asigurare* cu paturi de asistenţă medicală oferă o imagine a capacităţii de a oferi asistenţă spitalicească, şi se calculează după formula:

$$\textbf{\textit{Indicele de asigurare cu paturi}} = \frac{\textbf{\textit{Nr. paturi spital}}}{\textbf{\textit{Nr. locuitori}}} \textbf{\textit{ x 1000}}$$

Nivelul acestui indicator este determinat de nivelul şi structura morbidităţii, structura populaţiei pe grupe de vârstă şi sexe, de nivelul de dezvoltare socio-economice a unei ţări, de posibilitatea de pregătire a profesioniştilor.

În majoritatea ţărilor vest-europene, numărul total al paturilor de spital a scăzut semnificativ în perioada 1980 – 1993, scădere ce a fost însoţită şi de reducerea duratei medii de spitalizare. Aceste reduceri sunt rezultatul probabil al politicilor de control al costurilor, schimbărilor în tehnologie şi al protocoalelor terapeutice, precum şi creşterea importanţei şi adresabilităţii în sectorul îngrijirilor primare şi sociale.

În general, ţările din Europa de Est şi din cadrul Comunităţii Statelor Independente au avut rezerve remarcabile la nivelul numărului de paturi (în asociere cu un număr mare de internări şi durată de spitalizare crescută). Paturile de spital erau stabilite ca număr prin norme de planificare, iar plata serviciilor spitaliceşti era în acord cu numărul de paturi.

■ CALITATE, ACREDITARE ŞI AUDIT

<u>Calitate</u>

Aspecte generale ale asigurării calităţii

În 1981, Biroul regional pentru Europa al Organizaţiei Mondiale a Sănătăţii a decis să inaugureze un nou program model de îngrijiri şi de asigurare a calităţii, care comportă două aspecte:

- cercetarea celei mai bune combinaţii de prestaţii pentru a îngriji un pacient cu un diagnostic determinat
- asigurarea calităţii acestor prestaţii

Din punctul de vedere al calităţii prestaţiilor/serviciilor de îngrijiri de sănătate trebuie precizat faptul că, din punctul de vedere al politicilor de sănătate, calitatea serviciilor trebuie să rămână subordonată eficacităţii lor, din punct de vedere deontologic, de a oferi prestaţii optimale în limitele

constrângerilor existente. În consecinţă, calitatea nu este un simplu lux pe care doar ţările bogate şi-l pot permite; calitatea face parte integrantă din cerinţele tuturor serviciilor de sănătate (*Report of the WHO working group on quality assurance*, Geneva, 18 – 20 mai 1994).

În mod esenţial, toate sistemele de îngrijiri de sănătate din lume au nevoie de un subsistem de îmbunătăţire a calităţii, care să asigure performanţa în concordanţă cu obiectivele propuse. Asigurarea şi îmbunătăţirea calitaţii necesită participarea tuturor celor implicaţi în îngrijirile de sănătate: guvernul, furnizorii, plătitorii, pacienţii.

Rolul guvernului este multiplu. Guvernul are responsabilitatea de a menţine şi îmbunătăţi calitatea sistemului de îngrijiri de sănătate; accentul este pus, în acest caz, asupra variatelor atribute ale sistemului, cum ar fi:

- accesibilitate
- disponibilitate
- acceptabilitate

În efortul lor de a asigura calitatea, ţările industrializate iau în considerare şi alte aspecte, cum ar fi: inacceptabilitate, lipsa de eficienţă, costuri, risipa de servicii. Multe ţări din Europa Centrală şi de Est sunt confruntate cu alte probleme: inechitate, lipsa disponibilităţii resurselor, distribuţia forţei de muncă.

Responsabilitatea guvernului este de a garanta un anume nivel sigur, al structurii îngrijirilor de sănătate, instituţiilor, tehnologiilor şi personalului. Aceasta înseamnă, în cele mai multe cazuri, că guvernul trebuie să aibă rolul de a controla accesul pe piaţa îngrijirilor de sănătate. Cu alte cuvinte, guvernul trebuie să precizeze condiţiile în care pot fi oferite îngrijirile de sănătate populaţiei.

Furnizorii, şi parţial cumpărătorii, sunt în general mult mai interesaţi în procesul de “livrare” a îngrijirilor de sănătate. Este responsabilitatea furnizorilor de a furniza îngrijiri de o calitate certă, şi de îmbunătăţi în mod constant calitatea, ei fiind răspunzători pentru aceasta. Îngrijirile acordate trebuie să fie în acord cu principiul “să faci lucrurile necesare bine”, la un raport cost-eficacitate favorabil. Responsabilitatea este deci în primul rând, a furnizorilor înşişi, iar cumpărătorul trebuie să facă posibilă evaluarea îngrijirilor acordate.

Un sistem de îngrijiri de sănătate este apreciat, judecat după rezultatele obţinute. Rezultatele reprezintă cel mai important fapt pentru pacienţi, dar, în acelaşi timp, se bucură de un interes crucial şi din partea guvernului, cumpărătorilor şi furnizorilor.

Calitatea a devenit un subiect fierbinte pentru publicul zilelor noastre. Discuţii despre calitate pot fi întâlnite frecvent în literatura de interes general, în

programele mass-media şi chiar în ştirile zilnice. Activtăţile de asigurare a calităţii n-au primit niciodată atâta atenţie, recunoaştere şi suport.

Calitatea a devenit necesară pentru îmbunătăţirea productivităţii muncitorilor, pentru scăderea costurilor afacerilor, pentru creşterea numărului de consumatori, pentru creşterea veniturilor şi pentru o forţă de muncă cât mai fericită şi motivată.

Rezultatele ce decurg din îmbunătăţirea calităţii ar putea fi sistematizate astfel:

* revitalizarea economiei
* creşterea calităţii vieţii
* creşterea creativităţii

După Peters (1987), "calitatea şi flexibilitatea vor marca economia de succes în viitorul previzibil". Organizaţiile care vor merge pe drumul asigurării calităţii cu pasiune nestăpânită vor supravieţui. Celelalte - se vor prăbuşi.

Literatura şi experienţa arată calitatea nu numai ca o preocupare a guvernului şi agenţilor de acreditare; calitatea dă un sens pozitiv şi afacerilor.

- Asigurarea calităţii – concepte şi metode

După H.V.Vuori, asigurarea calităţii înseamnă, de fapt, o evaluare. Ori, în materie de evaluare, se disting de obicei trei componente ale programului, ale activităţii sau ale serviciului de evaluat: cunoaşterea mediului, a conceptelor şi a metodelor.

Mediul este constituit din structurile socio-politice ale societăţii, din legislaţia (existentă sau propusă) în legătură cu programul de evaluat. Prioritar la calitatea prestaţiilor de sănătate, au fost luate în considerare, ca parametri ai mediului, organizarea serviciilor de sănătate şi legislaţia sanitară.

H.V.Vuori enumeră principalele variabile cuprinse în ansamblul conceptelor ce descriu activităţile privind calitatea şi caracteristicile esenţiale ale acestor variabile.

A. Mediul

1. **Motivaţiile:** etica, securitatea, consideraţiile economice, pedagogia, sancţiunile;
2. **Patronatul:** profesionişti din domeniul sănătăţii, consumatorii, organizaţii: statul, case de asigurări, etc.;

3. **Strategii de asigurare a calităţii:** elaborarea de norme, formarea profesională de bază şi formarea continuă, programe de asigurare a calităţii;
4. **Puncte de plecare a activităţilor de asigurare a calităţii:** îngrijiri primare/secundare/terţiare, îngrijiri ambulatorii/spitaliceşti.

B. Concepte

1. **Calitatea:** eficacitatea, rentabilitatea, gradul de adecvare, calitatea ştiinţifică şi tehnică;
2. **Obiectivele muncii de cercetare asupra calităţii:** cercetarea "pură"; anchete; definirea problemelor, depistarea insuficienţelor la nivel de rezultate şi la nivel de executanţi, planificarea politicilor şi evaluarea programelor, garanţii pentru asigurarea unui minimum de calitate, reglemetări, ameliorarea calităţii, protecţia consumatorilor;
3. **Centre de interes ale activităţii de cercetare asupra calităţii:** structura serviciilor de sănătate, producerea de prestaţii/servicii de sănătate, rezultatul final al prestaţiilor;
4. **Orizontul temporal:** retrospectiv, prospectiv, concomitent.

C. Metode

1. **Surse de informaţii:** dosare, chestionare, statistici curente, observaţii ale participanţilor, opinii ale consumatorilor, opinii ale furnizorilor de îngrijiri, observaţii psiho-metrice şi alte surse indirecte;
2. **Unităţi analizate:** furnizori/grupuri de furnizori/tipuri de furnizori, unităţi de îngrijiri/grupuri de unităţi de îngrijiri/tipuri de unităţi de îngrijiri, servicii unitare/tipuri de servicii, îngrijiri acordate de un furnizor, îngrijiri acordate într-o unitate sanitară, îngrijiri acordate corespunzătoare unui diagnostic sau unui grup de diagnostice determinate, îngrijiri primite de un consumator;
3. **Populaţia statistică considerată:** acoperire totală, acoperire parţială/sondaj;
4. **Criterii de calitate a îngrijirilor:** specificitate: îngrijiri generale sau îngrijiri specifice unei boli date, tipuri de criterii: ideale sau empirice; natura criteriilor: implicite sau explicite
5. **Norme de calitate a îngrijirilor:** metode de determinare a normelor: opinii ale experţilor, practici dominante, manuale, tipuri de norme: ideale sau empirice;
6. **Sensibilitatea instrumentului de măsură**
7. **Validitatea instrumentului de măsură:** validitate a priori, validitate empirică, validitate predictivă;
8. **Fiabilitate:** precizie, reproductibilitate, constanţă.

Ansamblul conceptelor prezentate anterior nu este exhaustiv. Există şi alte variabile care determină caracteristicile posibile ale altor variabile. Spre

exemplu, orizontul temporal este limitat la prezent (actualitate), sau poate fi evaluat doar procesul de producţie a îngrijirilor şi angajarea opiniei consumatorului drept criterii de calitate.

O altă limitare apare pentru că, adesea, caracteristicile nu se exclud una pe alta: este posibil, de exemplu, aplicarea concomitentă a criteriilor calităţii generale a îngrijirilor şi a criteriilor specifice unei boli şi un program de asigurare a calităţii poate avea două obiective: depistarea insuficienţelor/neajunsurilor şi planificarea politicilor. Pentru planificare, ansamblul conceptelor poate servi ca listă de puncte principale.

Mediul poate fi privit din două unghiuri:

a. Mediul constituit din serviciile de sănătate în ansamblul lor, sau, cu alte cuvinte, suma factorilor care au influenţă asupra calităţii prestaţiilor de sănătate oferite şi rezultatele acestora.
b. Mediul constituit în sine în vederea asigurării acestei calităţi sau, cu alte cuvinte, ansamblul valorilor, regulilor şi atitudinilor juridice, politice, profesionale şi sociale care determină acţiunea constituită în acest scop.

Pentru Donabedian, organizarea îngrijirilor medicale, factorii genetici, mediul şi comportamentul pacienţilor pot avea influenţă asupra sănătăţii individuale.

Blum a enunţat o noţiune în mod esenţial similară dar mai largă, aceea a influenţelor care determină rezultatul final al îngrijirilor. Pentru Blum, sănătatea nu depinde decât într-o mică măsură de îngrijirile primite.

Roemer, de asemenea, atrage atenţia asupra numeroaselor influenţe care determină starea de sănătate.

Dar ceea ce rămâne important este natura obligatorie sau facultativă de asigurare a calităţii. In cea mai mare parte a ţărilor industrializate, puterea publică îşi exercită, mai mult sau mai puţin, autoritatea asupra organizaţiilor de prestaţii de sănătate, dar sunt în acelaşi timp şi profesioniştii din domeniul sănătăţii ce veghează asupra calităţii îngrijirilor şi calităţii rezultatelor. Puterea publică acordă o importanţă deosebită unor anumite probleme cum ar fi mortalitatea maternă şi infantilă, care se bucură de supraveghere obligatorie. Deci, puterea publică are capacitate decizională, chiar în lipsa unor sisteme veritabile de asigurare a calităţii.

Asigurarea calităţii se impune deoarece îngrijirile de sănătate - la fel ca toate activităţile umane - se caracterizează prin diversitate, dar pot fi de calitate bună sau de calitate proastă. La această diversitate se adaugă creşterea în calitate şi cantitate, a resurselor disponibile necesare producerii de îngrijiri de sănătate. Categoriile de personal sunt mai numeroase şi mai variate, resursele materiale sunt mai elaborate şi mai abundente, iar ierarhia serviciilor de sănătate este mai accentuată. Asigurarea calităţii este necesară pentru modificarea acţiunilor în sensul dorit.

Argumentele/justificările particulare pentru asigurarea calităţii se pot grupa în trei mari categorii:

* **considerente etice**: Constituţia OMS a enunţat principiul conform căruia oricine are dreptul la cea mai bună sănătate posibilă

* **considerente de securitate** : îngrijirile de sănătate au o miză mare, întrucât angajează viaţa pacientului, ceea ce explică grija constantă de a garanta cel puţin o calitate minimală a instituţiilor publice de îngrijiri, a echipamentului şi a personalului. Autorităţile naţionale au început, în mod obişnuit, prin luarea de măsuri de asigurare a calităţii din motive de securitate, măsuri pe care toate părţile implicate le acceptă mai mult voluntar. Una dintre cele mai vechi reguli de deontologie medicală este ***primum non nocere,*** adică, înainte de toate, să nu faci rău.

* **considerente de rentabilitate** : două evoluţii în domeniul medical, şi anume de a cunoaşte creşterea eficacităţii şi a costurilor, sunt ele însele în măsură să atragă atenţia asupra calităţii prestaţiilor de sănătate. Rentabilitatea poate câteodată să se opună calităţii ştiinţifice şi tehnice, în timp ce grija pentru o calitate maximală poate conduce la diminuarea rentabilităţii. Decidenţii insistă ades asupra rentabilităţii, în timp ce prestatorii şi consumatorii atrag atenţia asupra calităţii ştiinţifice şi tehnice.

Oricum, se remarcă tendinţa din ce în ce mai accentuată de a determina calitatea optimală a îngrijirilor - în opoziţie cu termenul de calitate maximală şi tendinţa de a oferi îngrijiri cu maximum de calitate în condiţiile creşterii rentabilităţii.

Trăsăturile cheie ale calităţii sunt fundamentale pentru mijloacele efective ale evaluării şi îmbunătăţirii acesteia.

Acestea sunt:

✖ **comparative** : unele lucruri sunt mai bune decât altele.

De exemplu, un chirurg, la care rata de infecţii postoperatorii este de 1%, oferă servicii de o mai bună calitate decât un coleg al său, la care rata de infecţii postoperatorii este de 8%.

✖ **dinamice**: ce semnifică astăzi calitate "înaltă", mâine va fi calitate "acceptabilă".

De exemplu, înainte de implementarea unui tratament eficient pentru copiii cu leucemie, calitatea "înaltă" însemna tratamentul paleativ, îngrijiri terminale corespunzătoare şi suport familial.

✖ **definesc consumul**: în multe standarde, ultimii arbitri ai calităţii sunt consumatorii sau cei ce folosesc produse sau servicii. Consumatorii de îngrijiri de sănătate pot fi identificaţi: în adiţie la pacienţii "evidenţi" şi la familiile acestora; există, de asemenea, "consumatorii interni".

De exemplu, medicii de medicină generală sunt consumatori interni ai unui radiolog, care comunică rezultatul unei radiografii toraco-pulmonare, şi dependenţi de calitatea şi rapiditatea raportului radiologului, care le va permite să ia decizia cea mai potrivită.

Aceste trăsături ale calităţii sunt la fel de importante atât în sectorul îngrijirilor de sănătate cât şi în alte servicii sau în producţia industrială, deşi unii termeni (cum ar fi cel de consumator) pot părea oarecum străini faţă de sistemele naţionale de sănătate.

Un corolar al naturii dinamice şi schimbătoare a calităţii este necesitatea de a utiliza unele abordări ciclice, pentru a fi siguri că datele despre calitate sunt folosite în vederea schimbării. În absenţa metodelor de schimbare şi inspecţie, există riscul ca toate eforturile de a colecta şi expune datele despre calitatea îngrijirilor să rămână un exerciţiu incomplet. Aceasta este sublinierea raţională din spatele verificării sau ciclului asigurării calităţii (Fowkes, 1982).

Definiţiile şi modelele calităţii îngrijirilor de sănătate cuprind asemenea sublinieri, dar trebuie să recunoască complexitatea îngrijirilor de sănătate. Aceasta se reflectă în definiţia Institutului American de Medicină (Lohr, 1990).

"Calitatea îngrijirilor este gradul la care serviciile de sănătate individuale sau pentru populaţie cresc probabilitatea obţinerea rezultatelor dorite în sănătate şi sunt consecvente cunoştinţelor profesionale actuale"

Deşi această definiţie este comprehensivă şi elegantă, conceptele mai simple sunt mai de ajutor în practică. Cele două clasificări ale atributelor calităţii îngrijirilor de sănătate, care au influenţat cel mai mult literatura din Marea Britanie sunt cele ale lui Avenis Donabedian (1966, 1980) şi Robert Maxwell (1984).

Donabedian a conceput calitatea ca având trei atribute ce se întrepătrund:

① Structura

② Procesul

③ Rezultatul (outcome)

① *Atributele structurale* includ clădirile în care se desfăşoară îngrijirile de sănătate, ca de exemplu incintele şi sediile, echipamentul, personalul şi fondurile.

② *Procesele* includ acele activităţi care au impact asupra pacientului, cum ar fi diagnosticările, tratamentul şi intervenţiile, explicaţiile şi procesul de comunicare precum şi elemente mult mai mecaniciste, cum ar fi păstrarea înregistrărilor, selectarea şi ordonarea testelor, precum şi prelucrarea eşantioanelor, a prelevărilor şi eliberarea rezultatelor.

③ Atât variabilele structurale cât şi cele procesuale contribuie la *rezultatele* îngrijirilor, incluzând cunoştinţele şi informaţiile pe care le au pacienţii şi gradul lor de satisfacţie. Rezultatele sunt de asemenea afectate de factorii de influenţă imediată a sănătăţii, cum ar fi vârsta pacientului şi circumstanţele sociale, la fel ca oricare alte caracteristici ale pacientului ce pot fi relativ schimbate, cum ar fi co - morbiditatea (ill - health), complianţa terapeutică şi stilul de viaţă (exemplu: renunţarea la fumat).

Importanţa acestei triade elaborată de Donabedian constă în interrelaţia dintre structură - proces - rezultate.

Măsurarea doar a rezultatelor din îngrijirile de sănătate are o valoare limitată, fără o înţelegere clară a factorilor ce influenţează rezultatele.

- Nuclee de calitate în spitale

În conformitate cu prevederile din Ordinul comun nr. 559/874/4017/2001 al Ministrului Sănătăţii şi Familiei (MSF), al Preşedintelui Casa Naţională de Asigurări de Sănătate (CNAS) şi al Preşedintelui Colegiului Medicilor din România (CMR), în prezent funcţionează nuclele de calitate în spitale din România. Acestea au fost înfiinţate în vederea monitorizării permanente a calităţii serviciilor medicale furnizate asiguraţilor la nivelul spitalelor, reprezentând unitatea de control internă.

Nucleul de calitate este alcătuit din 2 – 4 medici, numărul acestora fiind stabilit în funcţie de numărul de paturi şi/sau de numărul de secţii din unitatea respectivă.

Nucleele de calitate de la nivelul spitalelor nominalizate vor raporta trimestrial Caselor de Asigurări de Sănătate Judeţene şi a Municipiului Bucureşti şi Direcţiilor de Sănătate Publică Judeţene şi a Municipiului Bucureşti indicatorii de calitate stabiliţi de comun acord de CNAS, MS şi CMR. Serviciul medical din cadrul CNAS va centraliza şi va prelucra informaţiile privind activitatea nucleelor de calitate, înaintând trimestrial conducerii CNAS, MS şi CMR sinteze cuprinzând şi propuneri de îmbunătăţire a activităţii la acest nivel.

Controlul extern al calităţii serviciilor medicale acordate asiguraţilor la nivelul spitalelor va fi efectuat de Casele de Asigurări de Sănătate Judeţene şi a Municipiului Bucureşti, prin serviciului medical al acestora, împreună cu reprezentanţi ai Direcţiilor de Sănătate Publică Judeţene şi a Municipiului Bucureşti şi ai Colegiilor Medicilor din fiecare judeţ şi din Municipiul Bucureşti, având caracter permanent *(Legislaţie, în Viaţa Medicală nr. 14/5 aprilie 2002).*

- **Acreditare**

Furnizarea de îngrijiri de sănătate la înalt standard calitativ a fost şi este un deziderat eminamente moral, propriu fiecărui sistem de sănătate.

În condiţiile actuale, de limitare a resurselor, tendinţa este de a asigura servicii întregii populaţii, evident cu asigurarea/menţinerea calităţii. Din cauza resurselor financiare limitate, preocuparea majoră a sistemului este spre acces (asigurarea cu servicii pentru toţi) şi spre eficienţă (servicii de calitate la un preţ scăzut) (Stewart A.).

Evaluarea calităţii în cadrul serviciilor de sănătate poate fi asigurată prin mecanisme interne şi mecanisme externe.

Cel mai important mecanism extern de evaluare a calităţii unui serviciu este acreditarea, care funcţionează în toată lumea, dovedindu-se un sistem practic, eficace şi credibil.

În anul 1995, s-au pus bazele unei colaborării între Ministerul Sănătăţii şi Asociaţia Spitalelor din România, în cadrul unui program experimental de acreditare a spitalelor din România, cu asistenţă tehnică din partea organizaţiei americane, Joint Commission International, finanţată de USAID (Novac).

Argumentul principal pentru care s-a început cu spitalele în dezvoltarea infrastructurii acreditării organizaţiilor medico-sanitare, a fost acela economic. Prin urmare, acreditarea poate duce la eficientizarea activităţii intraspitaliceşti. În procesul de acreditare sunt implicaţi atât profesioniştii (medici, asistente) cât şi populaţia, beneficiară a serviciilor de sănătate. În cadrul acestui program de acreditare a spitalelor s-au elaborat 7 categorii de standarde (în total 40 de standarde) pe problemele importante ale cativităţii spitaliceşti: serviciul de urgenţă, îngrijirile, mediul spitalicesc, managementul informaţiilor, drepturile pacientului, controlul infecţiilor, conducerea spitalului.

Acreditarea este voluntară, dar nu facultativă. "Voluntar" se referă la faptul că spitalul (public sau privat) face o cerere de a intra în programul de acreditare, având diferite motive:

- este în competiţie cu alte spitale pentru obţinerea de fonduri (publice sau private);
- doreşte achiziţionarea unui echipament prin program al Ministerului Sănătăţii;
- deţine un echipament de înaltă performanţă şi doreşte să fie cunoscut de populaţie;
- pentru atragerea medicilor cu renume şi cu multă clientelă.

Algoritmul acreditării cuprinde 3 mari etape:

- pregătirea vizitei;
- vizita în spital;
- luarea deciziei de acreditare.

În concluzie, acreditarea spitalelor şi apoi a celorlalte tipuri de unităţi este o metodă nepunitivă, agreată de profesionişti prin modul de abordare a standardelor.

În ţara noastră, în condiţiile în care se produce o reformă structurală, pe plan socio-cultural şi al mentalităţilor, în contextul funcţionării sistemului de asigurări sociale de sănătate, acreditarea devine o prioritate.

- **Audit**

Pentru că scopul unui sistem de sănătate este furnizarea îngrijirilor de cea mai bună calitate la cel mai scăzut cost, calitatea acestora va fi evaluată periodic. Deoarece nu se poate evalua calitatea tuturor îngrijirilor furnizate pacienţilor, se pot realiza mici anchete punctuale, contribuind astfel la evidenţierea unor cauze ce duc la slaba funcţionare a serviciilor de sănătate (Batstone).

Acesta este scopul audit-urilor, care sunt foarte utilizate în domeniul gestiunii întreprinderilor sau administraţiilor. Apărute relativ recent în sectorul sănătăţii, ele se aplică mai frecvent la nivelul spitalelor.

Un audit este deci o anchetă de evaluare a serviciilor de sănătate, cu scopul de a putea propune eventuale mijloace pentru ameliorarea acestora. Această acţiune este utilă pentru a supraveghea efectele perverse ale constrângerilor bugetare care se aplică din ce în ce mai mult în domeniul sănătăţii. (C.Vlădescu).

Un audit medical se poate efectua la următoarele nivele: (Donabedian)

- Structuri de îngrijire: aprecierea organizării, echipamentului, sau a competenţei personalului într-un serviciu de sănătate (evaluarea cunoştinţelor pe un eşantion de personal);
- Proceduri de îngrijire: aprecierea gradului de aplicare a protocoalelor medicale care fac obiectul unui consens ştiinţific;
- Rezultatele îngrijirilor: aprecierea vindecării, a dispariţiei unui simptom sau absenţa complicaţiilor;
- Orientarea beneficiarului/pacientului în serviciile de îngrijiri, prin aprecierea accesibilităţii într-un serviciu adaptat; dificultăţile de accesibilitate pot fi de ordin geografic sau organizatoric.

Principala dificultate în realizarea audit-urilor în medicină, în afara lipsei indicatorilor adecvaţi, constă în reticenţa personalului de a fi “judecat” la locul de muncă, evaluarea fiind sinonimă cu acţiunea de “control”.

Cu toate acestea, audit-urile permit în mod real medicilor să-şi amelioreze performanţele, adoptând măsuri pentru micşorarea/ştergerea diferenţelor între situaţia reală şi cea dorită. Acest demers necesită definirea unui nivel opţional de calitate, parte a consensului asupra obiectivelor de îngrijire pe care o instituţie este, în mod potenţial, capabilă să le propună. Acesta este principiul conferinţelor de consens, care tind să se dezvolte şi în Europa (elaborarea, deci, a ghidurilor de practică).

■ Pacientul şi perspectiva publică asupra calităţii. Drepturile pacientului

- Drepturile pacienţilor

Din 1970, în Europa, a existat un interes crescând pentru reafirmarea drepturilor fundamentale ale omului în domeniul sănătăţii şi pentru protecţia demnităţii şi integrităţii persoanelor bolnave vulnerabile şi afectate de neajunsurile administraţiei sanitare sau sociale. Acest interes pentru drepturile pacientului este o parte a reafirmării valorii libertăţii individuale şi autodeterminării. Presiunea pentru protecţia drepturilor pacienţilor a crescut printr-o mai bună educaţie şi informare despre sănătate, cu noi posibilităţi de alegere în cadrul îngrijirilor de sănătate, prin utilizarea pe scară largă a

prelucrării computerizate a datelor şi prin creşterea numărului de persoane în vârstă confruntate cu probleme etice la finalul vieţii.

Drepturile protejate ale pacienţilor (Leenen, Gevers, Pinet, 1993) sunt:

- să li se ceară consimţământul înaintea tratamentului medical;
- să primească informaţii adecvate ca o condiţie necesară exprimării consimţământului;
- să aibă acces la datele medicale, inclusiv dreptul de a primi extrase din istoria cazului;
- să încurajeze caracterul personal şi secret al datelor medicale;
- să i se garanteze secretul – ca obligaţie a medicului de a menţine secretul profesional;
- drepturi pentru categorii speciale de pacienţi (mineri, adulţi în incapacitate, bolnavi mintali, subiecţi de experimentare).

Promovarea şi protecţia drepturilor pacienţilor necesită instrumente legislative ca: proceduri de adresare, participarea pacienţilor şi comitete de etică. Întărirea drepturilor în procedurile formale poate fi făcută în baza dreptului civil sau penal.

Sistemele naţionale de sănătate au răspuns insuficient la dorinţele utilizatorilor serviciilor lor - aceasta este una din concluziile principale ale **Raportului Griffiths** asupra serviciilor de management sanitar (DHSS 1983). Oportunitatea pentru pacienţi de a face comentarii pe marginea calităţii îngrijirilor de sănătate s-a bazat pe procedurile compexe, greoaie de formulare a plângerilor, fără mijloacele necesare de a obţine opinii mai largi asupra calităţii îngrijirilor şi serviciilor. În general, au fost folosite chestionare cu autoadministrare, asupra satisfacţiei pacientului (White).

O altă concluzie este aceea că pacienţii nu sunt în măsură să comenteze validitatea elementelor tehnice ale îngrijirii. O altă preocupare se referă la faptul că acţiunile necesare corectării calităţii nu sunt direct proporţionale cu numărul crescut de anchete ce pot sugera elemente ale serviciilor de îngrijiri ce pot fi îmbunătăţite.

Donabedian (1992) a revăzut rolul pacientului şi al publicului în calitatea îngrijirilor de sănătate şi a identificat câteva elemente cheie în acest rol. El vede consumatorii ca având trei căi pentru a ***contribui*** la asigurarea calităţii:

- prin definirea calităţii
- prin evaluarea calităţii
- prin furnizarea de informaţii pentru cei care fac evaluarea calităţii

În plus, Donabedian sugerează faptul că pacienţii pot interveni mai "subtil" în procesul de îmbunătăţire a calităţii îngrijirilor de sănătate prin îmbunătăţirea propriei lor educaţii, prin discuţii cu medicii lor sau cu cei implicaţi în reforma îngrijirilor de sănătate, incluzând tot aici exprimarea alegerilor şi participarea la acţiunile din domeniul politicilor de sănătate.

Cea mai larg folosită metodă pentru a obţine părerea pacienţilor a fost chestionarul cu auto-administrare asupra satisfacţiei acestora [(Iliescu et al)].

Aceste chestionare au avantajul colectării de informaţii de la un număr mare de pacienţi la un cost relativ scăzut, dar au dezavantajul că nu sunt suficient de profunde. Mai mult, informaţiile obţinute prin chestionare sunt limitate de structura şi conţinutul chestionarului în sine.

Informaţii mai amănunţite şi profunde pot fi obţinute prin tehnici mult mai detaliate, incluzând interviurile "faţă în faţă", interviurile telefonice sau interviurile de grup (Smith 1972, Beed 1985, Abramson 1990, Mishler 1991). Aceste metode pot costa mai mult dar pot furniza informaţii mai bogate. Alegerea metodei depinde de obiectivul studiului, de datele necesare pentru atingerea acestor obiective şi de grupurile ţintă. Metodele diferite pot fi complementare. De exemplu, iniţial pot fi determinate ariile de interes ale pacienţilor, apoi pot fi explorate amănunţit prin intermediul chestionarelor (Streiner şi Norman, 1989). Pe de altă parte, un chestionar poate identifica o arie de preocupare care cere ulterior un studiu calitativ mai ţintit pentru explorarea plângerilor formulate de pacienţi. Obţinerea de date de la anumite grupuri ţintă, cum ar fi copiii, cei cu handicap vizual sau cu dificultăţi în învăţare, este mult mai dificilă, dar poate constitui o provocare.

În Statele Unite ale Americii, reforma Clinton în domeniul sănătăţii propune utilizarea unui "Raport" standardizat pentru a obţine informaţii comparative asupra calităţii, atât de la furnizorii de servicii de sănătate, cât şi de la consumatorii acestor servicii.

- Protecţia drepturilor pacienţilor prin asigurări obligatorii de sănătate

În condiţiile în care resursele finaciare bugetare destinate sănătăţii sunt deficitare, marea majoritate a cetăţenilor ţării nu pot acoperi prin plăţi directe costurile serviciilor medicale, asigurările obligatorii de asistenţă medicală devenind un imperativ al timpului (Weber).

Practica internaţională demonstrează că o protecţie medico/socială mai sigură pentru populaţie, cu eforturi financiare mai mici din partea ei şi a societăţii, poate fi obţinută doar prin asigurări obligatorii de sănătate. Asigurarea obligatorie de sănătate reprezintă o operaţiune economico – financiară ce decurge dintr-o obligaţiune prin care asiguratul (statul, patronul, salariatul) se obligă să plătească periodic o taxă de asigurare, în schimbul căreia asiguratorul (compania de asigurări) se obligă să plătească instituţiilor medicale costul serviciilor furnizate asiguratului la producerea evenimentului asigurat (boală, accident). Este nevoie de menţionat că asigurările obligatorii de sănătate se realizează prin respectarea următoarelor patru principii:

1. Fiecare cetăţean al ţării este asigurat în mod obligatoriu. Aceasta înseamnă că fiecărui cetăţean, indiferent de vârstă, venituri şi apartenenţă socială, i se garantează posibilităţi egale în acordarea serviciilor medicale de bază incluse în programul unic de asistenţă medicală.

2. Patronii participă direct la finanţarea sistemului de sănătate în vederea acoperii cheltuielilor pentru deservirea medicală a angajaţilor.
3. Statul îşi asumă responsabilităţi de finanţare a sistemului de sănătate, mai cu seamă pentru păturile vulnerabile (copii, elevi, studenţi, pensionari, invalizi, şomeri) şi pentru realizarea programelor de stat (tuberculoza, diabetul zaharat, oncologie etc.).
4. Persoanele active participă la finanţarea sistemului de sănătate în funcţie de veniturile lor. Acest lucru înseamnă că anagajaţii cu salarii mari îşi aduc un aport mai mare la finanţarea sistemului de sănătate. Spre exemplu, dacă este fixată o cotă de participare de 2 % din salariu, atunci angajatul cu un salariu de 1000 lei va plăti lunar 20 lei. Prin această formă de participare se realizează una din formele de solidaritate (solidaritate între persoane cu venituri mici şi mari) care stă la baza asigurărilor obligatorii de sănătate. De asemenea, prin asigurări obligatorii se realizează şi solidaritatea între persoane sănătoase şi cele bolnave, ceea ce însemană că cei sănătoşi finanţează cheltuielile pentru cei bolanvi. În cadrul asigurărilor obligatorii are loc solidaritatea între generaţii, care constă în finanţarea de către persoane tinere a serviciilor medicale pentru persoanele de vârsta a doua şi a treia, care au un risc mai mare de îmbolnăvire.

Finanţarea sistemului de sănătate prin asigurări obligatorii se aplică pe larg în majoritatea ţărilor dezvoltate ale lumii. În cadrul asigurărilor obligatorii de asistenţă medicală funcţiile de protecţie a drepturilor pacienţilor sunt realizate de către Compania de asigurări, care în baza relaţiilor contractuale cu instituţiile medicale, garantează accesibilitate înaltă la serviciile de sănătate, respectarea standardelor de calitate în tratamentele maladiilor, asigurarea pacienţilor cu medicamente în condiţii de staţionar, aplicarea tehnologiilor moderne de diagnosticare, tratament şi reabilitare, finanţarea ritmică a serviciilor prestate de instituţiile medicale.

- **Organizarea protecţiei drepturilor pacienţilor în ţările economic dezvoltate ale Europei.**

În ţările occidentale, protecţia drepturilor pacienţilor se garantează prin acte juridice, şi se realizează prin utilizarea diferitelor forme organizatorice.

În cadrul Ministerului Sănătăţii din Israel funcţionează un birou special destinat procedurii de analiză a plângerilor şi pretenţiilor cetăţenilor faţă de personalul medical din instituţiile medico-sanitare de stat. Pentru soluţionarea litigiilor apărute, biroul foloseşte propriile cadre sau recurge la ajutorul unor comitete speciale, alcătuite din medici cu experienţă bogată. Concluziile şi recomandările elaborate sunt transmise Directorului General al Ministerului Sănătăţii, pentru a fi luate deciziile respective şi realizate măsurile cuvenite.

Plângerile pacienţilor din Danemarca sunt analizate de către Comitetul Naţional al Ocrotirii Sănătăţii, care deţine controlul asupra activităţii tuturor instituţiilor curative, asupra producerii şi comercializării remediilor farmaceutice şi eliberării licenţelor de activitate personalului medico-sanitar.

Pacienţii din Finlanda pot înainta petiţii Consiliului Naţional de Ocrotire a Sănătăţii, Ministerului Sănătăţii şi Protecţiei Sociale, unui funcţionar al Parlamentului investit cu dreptul de a cerceta toate cazurile de acest gen, sau chiar preşedintelui ţării.

În Suedia, pacientul nesatisfăcut de calitatea serviciilor sau atitudinea lucrătorilor medicali, poate înainta pretenţii instituţiilor medico-sanitare sau poate adresa plângeri Comitetului Naţional al Ocrotirii Sănătăţii şi altor organe abilitate de stat. Aici mai există şi aşa – numitele Comitete de Încredere, al căror scop este de a facilita contactele şi discuţiile directe dintre pacienţi şi medici, contribuind prin aceasta la soluţionarea divergenţelor şi conflictelor care n-au fost rezolvate pe cale amiabilă.

Un rol important în protecţia drepturilor pacienţilor din Italia îl joacă organele administrării publice locale, care au adoptat un şir de acte şi documente normative orientate spre consolidarea mecanismelor de protejare eficientă a consumatorilor de servicii medicale.

În Austria există şi activează un post oficial la aşa – numitul “ombudsmen”, în obligaţiile căruia se cuprind cercetarea şi analiza tuturor plângerilor şi pretenţiilor pacienţilor faţă de personalul instituţiilor medicale de stat. Împreună cu administraţia spitalelor, se încearcă să se elucideze şi să elimine din practica medicală toate cauzele care au provocat insatisfacţia pacienţilor.

Sub egida Asociaţiei Medicilor din Viena activează Consiliul de Arbitraj, orientat spre rezolvarea litigiilor dintre medici şi pacienţii cărora li s-au adus prejudicii în rezultatul intervenţiei medicale. Prin aceasta se creează posibilităţi de a ajunge la un consens fără intervenţia organelor judecătoreşti. În statutul Consiliului respectiv este stipulat dreptul pacienţilor de a adresa plângeri, atunci când consideră că la stabilirea diagnosticului sau la aplicarea tratamentului au fost comise unele erori de către personalul medical. Pentru luarea deciziilor corecte, în componenţa Consiliului de Arbitraj funcţionează un comitet competent condus de un jurist, cu participarea a doi medici: primul – reprezentant al companiilor de asigurări şi al doilea – din rândul specialiştilor regionali.

În Marea Britanie problema protecţiei drepturilor pacienţilor a fost soluţionată la un nivel foarte înalt, fiind elaborate mai multe decrete şi legi care garantează dreptul fiecărui consumator de servicii medicale de a depune plângeri la adresa celor ce prestează aceste servicii. Fiecare plângere trebuie să fie analizată foarte minuţios şi în termen cât mai restrâns, deoarece o soluţionare superficială a problemei poate duce la apariţia unei noi plângeri.

Un mecanism important, ce asigură protecţia eficientă a drepturilor pacienţilor din ţările occidentale este participarea activă a cetăţenilor, ca potenţiali consumatori de servicii medicale, la activitatea organelor de administrare din sistemul ocrotirii sănătăţii.

Un rol deosebit în promovarea drepturilor pacienţilor revine organizaţiilor obşteşti şi diverselor asociaţii ale cetăţenilor, create cu scopul protejării drepturilor consumatorilor în cele mai diverse ramuri, inclusiv şi în sfera ocrotirii sănătăţii. Aceste asociaţii au rol în ameliorarea calităţii serviciilor prestate, oferind concomitent şi informaţii despre drepturile consumatorilor şi modalităţile de protecţie a lor.

În ultimii ani se remarcă o sporire considerabilă a popularităţii asociaţiilor pacienţilor afectaţi de o anumită maladie cronică, a căror activitate nu se reduce doar la un ajutor reciproc pentru membri săi, dar este orientată şi spre protecţia drepturilor lor atât ca pacienţi, cât şi ca cetăţeni. În unele ţări ca Danemarca, Olanda, Norvegia, Finlanda, pe lângă instituţiile medico-sanitare, funcţionează comitete permanente ale pacienţilor sau ale reprezentanţilor lor, prin intermediul cărora se realizează legăturile tip *feed-back* între personalul medical şi pacienţi. Aceste structuri pledează pentru accesul liber al pacienţilor la informaţia dorită şi le creează condiţii favorabile de participare la procesul decizional privind starea sănătăţii lor. Interesele pacienţilor în raport cu furnizorii serviciilor medicale din Luxemburg sunt reprezentate de către organizaţiile de asigurări medicale, unite într-o asociaţie. Aceasta participă în activitatea organelor consultative pe lângă Ministerul Sănătăţii şi are doi reprezentanţi în Comiterul Spitalicesc al ţării În Germania, începând cu a doua jumătate a anilor '70, a fost creată şi se bucură de popularitate **Liga pentru protejarea drepturilor pacienţilor.** Ea acordă sprijin şi ajutor persoanelor cărora, în urma intervenţiilor medicale, li s-au adus un prejudiciu moral şi fizic. Ţinând cont de cheltuielile enorme şi procedura îndelungată a unui proces de judecată, liga duce tratative de rezolvare a litigiilor dintre medic şi pacient prin consens, evitându-se intervenţia organelor de drept şi convinge medicii şi companiile de asigurări de necesitatea realizării acestor compromisuri.

Extrase din Declaraţia privind realizarea Drepturilor Pacienţilor în Europa (OMS, Amsterdam, 1994)

Pacienţii – consumatorii (beneficiarii) serviciilor medicale au dreptul indispensabil de a participa la procesul de luare a deciziilor ce ţin de stabilirea diagnosticului şi aplicarea tratamentului.

Informaţie	Să primească o informaţie amplă şi detaliată, într-un limbaj accesibil: despre starea sănătăţii sale; despre intervenţiile medicale preconizate şi efectul lor, inclusiv beneficiile şi riscurile respective; despre tratamentele alternative, costul şi eficienţa acestora; despre consecinţele refuzului

	tratamentului sau intervenţiei medicale; despre prognosticul tratamentului şi şansele de recuperare.
Accesibilitate	Să facă cunoştinţă cu fişa medicală personală, cu datele de laborator şi rezultatele cercetărilor aplicate, cu lista indicaţiilor medicale.
Opţiune	Să decidă independent asupra testelor de diagnosticare propuse, asupra variantelor şi metodelor de tratament alternativ.
Consimţământ	Să-şi exprime acordul sau dezacordul referitor la toate intervenţiile medicale preconizate conştientizând consecinţele refuzului.
Confidenţialitate	Să i se garanteze confidenţialitatea tuturor datelor referitoare la starea sănătăţii lui, diagnostic, tratament şi prognostic cu interzicerea accesului la acestea a persoanelor terţe fără consimţământul său, cu excepţia cazurilor prevăzute de legislaţie.
Intimitate / inviolabilitate a vieţii personale	Să i se garanteze interzicerea oricărui amestec în viaţa intimă şi familială fără consimţământul său şi să i se aplice intervenţiile medicale doar în prezenţa persoanelor abilitate şi implicate în realizarea ei.
Demnitate	Să i se respecte valorile culturale şi spirituale în perioada stabilirii diagnosticului şi aplicării tratamentului.
Opinie	Să-şi poată exprima liber opiniile despre calitatea serviciilor medicale primite şi modul de prestare a acestora.

- **Drepturile omului în domeniul sănătăţii**

Zarkovic (1994) a identificat "drepturile de sănătate" relevante pentru rezultatele unui SNS:

- dreptul cetăţenilor de a fi protejaţi de acţiunile dăunătoare propriei sănătăţi generate de alţi indivizi sau de "purtători de risc" (bazat pe legislaţia şi reglementările privind siguranţa mediului);
- dreptul cetăţenilor de a primi compensaţii pentru problemele de sănătate generate de "purtătorii de risc" (bazat pe obligaţia "purtătorului de risc" conform principiului "cine poluează – plăteşte");
- dreptul cetăţeanului de a fi educat pentru un stil sănătos de viaţă şi pentru utilizarea serviciilor de sănătate (bazat pe promovarea sănătăţii);
- libertatea de a alege profesioniştii medicali la toate nivelele de îngirjire (bazată pe libertatea individuală, autodeterminare şi competiţia între furnizorii de servicii medicale);
- dreptul cetăţenilor la îngrijire medicală egală şi acces egal (în condiţii egale) la serviciile de sănătate (suport pentru standarde de practică medicală şi pentru eliminarea subsistemelor închise din unele foste ţări socialiste);

- drepturile pacienţilor la informare, consimţământ, acces la datele medicale proprii şi alte drepturi (bază legală pentru protecţia drepturilor pacienţilor).

■ Bibliografie selectivă şi referinţe

1. *** *Legislaţie,* în Viaţa Medicală nr. 14/5 aprilie 2002
2. Batstone G.F. – *Educational aspects of medical audit* inBritich Medical Journal 301: 326 / 328
3. Brătescu Gh. (sub red) – Spitale vechi şi noi. Ed. Medicală Bucureşti, 1981.
4. Cojocaru O., Frăteanu Ruxandra – Legislaţie privind sănătatea publică, Ed. Lumina Lex, Bucureşti, 2002
5. Enăchescu D., Marcu M.Gr. – *Sănătate publică şi management sanitar,* Ed. All. Bucureşti, 1994.
6. Enăchescu Dan , Havriliuc C.A.- *Medicină Socială – Note şi suporturi de curs*, Bucureşti , 1992
7. Havriliuc C.A.,Vitcu Luminiţa - *Sănătate publică şi management*; *Metode epidemiologice*–curs, U.M.F. Iaşi 1995
8. Iliescu Liliana, *Vartolomei Clementa, Duda R.C., Zanoschi Gerogeta – Pacientul şi perspectiva publică asupra calităţii – studiu asupra satisfacţiei pacientului,* Al III-lea Congres Naţional de Medicină Generală, Iaşi, 1-4 octombrie 1997
9. Iliescu Maria Liliana – Evaluarea utilizării serviciilor de sănătate spitaliceşti în municipiul Iaşi (Teză de doctorat – Coordonator Prof.dr.doc. Gheorghe Zamfir), Iaşi, 2002
10. Ion Gabriela – Spitalul, prioritatea reformei în sănătate. Viaţa Medicală, nr. 13/2002.
11. Ionescu Tr. – Productivitate, calitate, costuri în serviciile de sănătate. Viaţa Medicală, nr. 48/2001.
12. Jenicek Milos - Epidemiologie : principes , techniques , applications, Edisem Inc. , 1987
13. Mureşan Petru - Manual de metode matematice în analiza stării de sănătate, Edt. Medicală , Bucureşti , 1989
14. Popescu Al.Al. – *Economie şi administraţie sanitară*, Ed.Med.,Bucureşti,1988
15. Stewart A. – *Quality assurance and accreditation: Where do they meet?* In Towards Unity for Health, WHO, nr. 1/2000[1] Novac Lucia – *Este acreditarea spitalelor o prioritate în România?,*în Buletin de Informare ARSPMS, nr. 2/1997
16. Vlădescu C. (coord.) – *Managementul serviciilor de sănătate*. Ed. Expert, Bucureşti, 2000

17. Weber A., Normand Ch. – *Social health insurance. A guidebook for planning*. WHO,1994
18. White T. –*Textbook of management for doctors*, Churchill Livingstone, Hong Kong, 1996
19. Winifried de Gooijer, Siem Tjam F., Stott G. – *Hospital and Institutional Care*, *An Approach to a Generic Classification*,WHO. 2000
20. Zarcovic G. , Enăchescu Dan - *Probleme privind politicile de sănătate în ţările Europei Centrale şi de Răsărit – Evoluţia recentă şi perspectivele sistemelor de sănătate în România*, Editura Infomedica , 1998

CAPITOLUL 11: IATROGENIE ŞI AUTOMEDICAŢIE. IMPLICAŢII PENTRU SĂNĂTATEA PUBLICĂ
(Iolanda Alca Iliescu)

■ Iatrogenia

În general, când ne referim la iatrogenie, ne gândim la iatrogenia medicamentoasă. Acesta este reprezentată de ansamblul efectelor nedorite consecutive efectelor farmacologice care apar la administrarea unui medicament care este recomandat de către medic. Unele patologii iatrogene sunt inevitabile chiar în condiţii normale de utilizare (doze, ritm de administrare), însă, în multe alte situaţii, efectele pot fi evitate (1). Într-un sens mai larg, iatrogenia este un termen care se referă la starea indusă unui pacient ca urmare a activităţii sau terapiei medicului. Se mai poate interpreta şi ca o complicaţie a unui tratament.

În Franţa, problematica iatrogeniilor medicamentoase a fost considerată o problemă de sănătate publică încă din 1998 (conferinţa naţională de sănătate, iunie 1998). Legea referitoare la sănătatea publică (legea 2004 – 806 din 9 august 2004) conţine obiective precise care îşi propun să scadă incidenţa şi frecvenţa evenimentelor iatrogene medicamentoase din ambulatorii şi spitale.Există, de asemenea, un program de evaluare, prevenire şi monitorizare/gestionare a riscurilor iatrogenice medicamentoase evitabile.

Aceste politici de sănătate publică au la bază cercetări riguroase şi bine documentate privind iatrogenia medicamentoasă. Un astfel de studiu a fost efectuat de către Centrul regional de cercetare în domeniul farmacovigilenţei (Franţa -1997). Conform datelor furnizate de acest studiu, 10,3% din totalul internărilor de zi în secţiile de boli interne sau chirurgie, sau de lungă durată în spitalele publice. Efectele nedorite, apărute ca urmare a administrării medicamentelor, au fost considerate grave în 1/3 din cazurile înregistrate. În 31% din cazuri, efectele secundare nedorite/adverse au fost ca urmare a nerespectării indicaţiilor de administrare, indicaţii specificate în prospect sau în autorizaţia de punere pe piaţă (2,3).

Un al doilea studiu, realizat de acelaşi Centrul regional de cercetare în domeniul farmacovigilenţei (Franţa – 1998), a fost realizat pe un eşantion reprezentativ de servicii medicale şi specialităţi medicale din cadrul spitalelor publice. Un rezultat interesant relevă faptul că, în medie, 3,19% din spitalizări sunt tributare unui efect indezirabil pentru un singur medicament. Pe primul loc, ca şi efecte iatrogene, se situează medicamentele din clasa antivitaminelor K. Aproximativ1% din populaţia Franţei urmează tratament cu un preparat din clasa antivitaminelor K (4, 5).

Iatrogenia medicamentoasă poate fi rezultatul administrării unui singur medicament sau ca urmare a interacţiunilor medicamentoase. Riscul efectelor nedorite creşte odată cu vârsta, ca urmare a co-morbidităţilorasociate afecţiunii de bază. Tratamentul medicamentos al afecţiunilor sistemului nervos central reprezintă cea mai frecventă cauză de iatrogenie (26%), urmat de tratamentul afecţiunilor cardiovasculare (21,6%) şi cel pentru neoplazii şi medicamente imunomodulatoare (16,8%) (5).

Se estimează astfel că, în Franţa, numărul internărilor tributare efectelor nedorite medicamentoase este de 143.915, având o incidenţă de 3,6%o. Numărul anual al internărilor de zi este cu mult mai mare, de 1.480.885. Politicile de sănătate trebuie să aibă drept scop prevenirea iatrogeniilor medicamentoase, fiind adresate cu precădere grupurilor cu risc crescut, aşa cum sunt vârstnicii, prin promovarea utilizării corecte a medicamentelor prescrise şi a educaţiei terapeutice (5).

În SUA se înregistrează, în medie, anual (6):

- **12.000 intervenţii chirurgicale ne-necesare**
- **7.000 erori de medicaţie în spitale**
- **20.000 alte tipuri de erori la pacienţii spitalizaţi**
- **80.000 infecţii intraspitaliceşti**
- **106.000 cazuri de efecte negative ca urmare a administrării medicamentelor conform prescripţiilor corecte**
- **225.000 decese de cauze iatrogenice, ceea ce înseamnă a treia cauză de deces, după bolile cardiovasculare şi cancer**

Tot în SUA (6), între 4 şi 18% dintre pacienţii care nu au fost spitalizaţi au avut o experienţă negativă, experienţe care s-au concretizat în:

- 116 milioane de vizite neprogramate la medicii de familie
- 77 milioane de „extra” prescripţii
- 8 milioane de spitalizări
- 3 milioane de spitalizări de lungă durată
- 199.000 decese
- 77 milioane de dolari costuri suplimentare

Un alt aspect al iatrogeniei medicamentoase se referă la creşterea rezistenţei antimicrobiene la antibiotice, care este potenţată şi de auto-medicaţie.

■ **Automedicaţia**

Automedicaţia este definită ca selecţia şi utilizarea de medicamente de către persoane care doresc să îşi trateze bolile auto-diagnosticate sau simptomele pe care şi le recunosc singuri.

Produsele destinate automedicaţiei nu necesită prescripţie medicală, şi sunt produse, distribuite şi vândute consumatorilor pentru utilizare din proprie iniţiativă.

Automedicaţia are două faţete diametral opuse, care depind de gradul de responsabilitate al consumatorilor. Astfel, automedicaţia responsabilă este utilă pentru prevenirea şi tratarea simptomelor şi boli uşoare, dar persistente, pentru care nu sunt necesare consultul medical sau supraveghere (6).

Auto-medicaţia are un rol bine definit în cadrul sistemelor de îngrijiri de sănătate, efectele secundare nedorite fiind contrabalansate prin creşterea nivelului de educaţie al populaţiei, a cunoştinţelor generale şi statusului socio – economic (6). Astfel, este redusă presiunea exercitată asupra serviciilor de îngrijiri de sănătate, şi poate fi considerată o alternativă acceptabilă în situaţiile când accesibilitatea (geografică, lipsă de medici) a pacienţilor către servicii este limitată. Sigur, dacă problema de sănătate persistă, este necesar consultul medical.

Alţi factori care explică extinderea automedicaţiei se referă la reclasificarea medicamentelor, unele dintre cele care puteau fi eliberate doar pe bază de reţetă sau prescripţie medicală putând fi cumpărate liber (e cazul celor care fac parte din categgoria OTC sau *over-the-counter*). Numai in SUA, în intervalul 1976 – 2000, produse cu acţiune terapeutică diferită, conţinând peste 80 de ingrediente active, au trecut de pe lista „doar cu prescripţie" pe lista OTC. Sigur, în acest caz este şi o motivaţie economică. Devenind medicamente cu statusul OTC, a scăzut presiunea asupra fondurilor de rambursare a preţului medicamentelor (14).

Cu toate acestea, în multe ţări, vânzarea medicamentelor ce necesită prescripţie medicală se face şi în lipsa acesteia, fiind mult mai frecventă decât vânzarea medicamentelor OTC. Această situaţie se explică prin faptul că personalul medical e insuficient numeric, iar legislaţia lipseşte. În acelaşi timp, costul unui consult medical depăşeşte de multe ori posibilităţile pacientului, mai ales dacă acesta consideră că starea lui de sănătate nu este în pericol (14).

Oricum, automedicaţia este o practică frecvent întâlnită şi insuficient cuantificată.

80% dintre francezi recurg la automedicaţie în cazul durerilor de cap şi de gât, răcelilor, hemoroizilor şi constipaţiei (4). Persoanele vârstnice recurg cel mai frecvent la auto-medicaţie: antalgice şi anti-inflamatoare (pentru afecţiunile osteo-articulare degenerative), laxative, somnifere şi anxiolitice. Medicamentele luate fără prescripţie medicală reprezintă 6,1% din vânzările totale (Afipa 2007).

În Europa, prevalenţa auto-medicaţiei variază între 1 şi 210 cazuri la 1000 de persoane, iar prevalenţa referitoare la intenţia de automedicaţie are valori cuprinse între 73 şi 449 cazuri la 1000 persoane. Ambele tipuri de prevalenţă au valori ridicate în Europa de est şi sud, şi valori scăzute în ţările din nordul şi vestul Europei (8,9). Pentru România, conform statisticilor realizate de către industria farmaceutică, 73% dintre români recurg la auto-medicaţie.

În România (fundaţia OZONE, 2006) :
- 73% din populaţia ţării îşi administrează medicamente fără a cere în prealabil un consult de specialitate
- 22% dintre aceştia "apelează" la automedicaţie cel puţin o dată pe lună
- 86% sunt femei şi 63% bărbaţi
- aprox. 50% consideră că sunt suficient de pregătiţi pentru a-şi administra singuri medicamente atunci când suferă de afecţiuni minore
- 1 din 2 români (50%) declară că oferă sfaturi rudelor şi apropiaţilor cu privire la tratarea unor probleme de sănătate.
- 1 din 7 părinţi (14%) îşi tratează copii, fără a apela la consult de specialitate

Reguli generale de prescriere a medicamentelor la vârstnici

PRINCIPII GENERALE
- Vârstnicii au cunoştinţe puţine despre medicamente
- Doza se reduce cu 1/3 sau ½
- Se simplifică, pe cât posibil, schema de administrare
- Se informează şi familia despre planul terapeutic
- Indicaţiile se tipăresc şi se dau pacientului
- Instrucţiunile se repetă
- Se evită prescrierea multor medicamente
- Se folosesc doze terapeutice
- Se începe încet – se continuă încet
- Încercăm să creştem complianţa terapeutică

Se încearcă găsirea unui echilibru între automedicaţie şi efectele nedorite ale acestei practici. Mai mult, în Marea Britanie există programe care promovează automedicaţia la persoanele vârstnice, încercându-se în acest fel creşterea gradului de cunoştinţe al acestora referitor la unele categorii de medicamente, dar şi creşterea nivelului de complianţă.

Automedicaţia, dincolo de riscurile sale, poate facilita accesul la medicamente, reducând în acelaşi timp costurile. Nu este cunoscut însă cu acurateţe impactul acestei practici, având în vedere numărul şi diversitatea unităţilor şi serviciilor de îngrijiri de sănătate la nivel global. Pentru limitarea efectelor secundare, nedorite, industria farmaceutică şi politicile din domeniul medicamentului trebuie să ofere consumatorilor produse medicamentoase sigure, cu eficienţă crescută, alături de informaţii coerente şi relevante despre produs. Sigur, rămâne deschisă problema despre „alfabetizarea" (*health literacy* – abilitatea de a obţine, citi, înţelege şi utiliza informaţii despre îngrijirile de *sănătate, pentru a face alegeri corespunzătoare şi a lua cele mai bune decizii cu privire la sănătate, precum şi a urma instrucţiunile de tratament)* în domeniul sănătăţii a „celor mulţi", mai ales că populaţia vîrstnică, mare consumatoare de medicamente, este în continuă creştere la nivel mondial.

■ **Bibliografie selectivă şi referinţe**

1. Regional Centers of Pharmacovigilance. Iatrogenic medication: estimation of its prevalence in French public hospitals. Therapie. 1999 Jan-Feb;54(1):21-7.

2. Pouyanne P, Haramburu F, Imbs JL, Bégaud B and the French Pharmacovigilance Centres. Hospitalisations due to adverse drug reactions: a cross sectional study in medical departments. BMJ 2000; 320: 1036.

3. http://aaepb.forums-actifs.net/t107-la-iatrogenese-en-chiffres

4. ENEIS : étude nationale sur les événements indésirables graves liés aux soins. DREES. Fascicule Etudes et Résultats n°398, mai 2005. http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/EMIR.pdf

5. ENEIS : étude nationale sur les événements indésirables graves liés aux soins. DREES. Fascicule Etudes et Résultats n°398, mai 2005.

6. EMIR : Effets indésirables des Médicaments : Incidence et Risque, sur les hospitalisations liées à un effet indésirable médicamenteux. Coordination CRPV de Bordeaux. Décembre 2007. (non publiée) Toulouse. (non publiée) http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/EMIR.pdf

7. http://articles.mercola.com/sites/articles/archive/2000/07/30/doctors-death-part-one.aspx

8. Ruiz ME: Risks of self-medication practices, in Curr Drug Saf. 2010 Oct;5(4):315-23**,** http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20615179**,** PMID: 20615179 [PubMed - indexed for MEDLINE]

9. http://www.thefreelibrary.com/Self-medication+with+antimicrobial+drugs+in+Europe.-a0143341172

10. www.vitamine-naturale.com/stiri/automedicatia-si-pericolele-ei/
11. http://www.guardian.co.uk/science/2011/apr/07/antibiotic-resistance-bacteria
12. http://www.sfaturimedicale.ro/trei-sferturi-dintre-romani-apeleaza-la-automedicatie.html
13. ***Research - Assessment of self-medication by elderly patients, http://www.inmo.ie/Article/PrintArticle/836
14. The benefits and risks of self-medication*, in WHO Drug Information Vol. 14, No. 1, 2000